

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

N° 7

L'ICHTHYOL

ET DE SON EMPLOI

EN DERMATOLOGIE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 25 NOVEMBRE 1891

PAR

Edmond MOURRON

Né à la Seyne (Var)

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CENTRALE DU MIDI

(Hamelin Frères)

1891

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. N..... DOYEN
BERTIN-SANS..... ASSESSEUR

PROFESSEURS

Médecine légale et toxicologie	MM. JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (*).
Chimie médicale et pharmacie.....	ENGEL.
Id. VILLE (Ch. de c.)	
Hygiène	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET.
Physiologie	L'ANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	TÉDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie	GRYNFELTT.
Anatomie pathologique et histologie.....	KIENER (*).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (*).
Anatomie	PAULET (O. * * *).
Pathologie interne.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale	GRANEL.
Opérations et appareils.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Clinique médicale.....	N...

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. * * *).
Profess. honor. : M. DUPRÉ (O. * C. *).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Histologie.....	MM. BLAISE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des enfants.	BAUMEL, agrégé.
Accouchements	GERBAUD, agrégé
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	N...
Pathologie externe.....	ESTOR.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. SERRE	MM. GERBAUD	MM. ESTOR
BLAISE	GILIS	HEDON
BAUMEL	BROUSSE	LECERCLE
VILLE	SARDA	

MM. H. GOT, *secrétaire*.
F.-J. BLAISE, *secrétaire honoraire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. GRASSET, <i>président</i> .	MM. BROUSSE, agrégé.
BERTIN, professeur.	SARDA, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A la mémoire vénérée de mon Père

Je m'efforcerai de te valoir

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

E. MOURRON.

MEIS ET AMICIS

E. MOURRON.

A MONSIEUR BÉRENGER-FÉRAUD

Directeur du Service de santé au Ministère de la Marine

Commandeur de la Légion d'honneur

Officier de l'Instruction publique

Membre correspondant de l'Académie de médecine

A MONSIEUR BARTHÉLEMY

Directeur du Service de santé et de l'École de médecine navale de Toulon

Commandeur de la Légion d'honneur

Officier de l'Instruction publique

A MES MAÎTRES DE LA MARINE

E. MOURRON.

A MONSIEUR JOSEPH DIT ORMES

Médecin aux forges et chantiers de la Méditerranée
à la Seyne.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BROUSSE

Professeur agrégé à la Faculté de médecine

E. MOURRON.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRASSET

E. MOURRON.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555606_0037

INTRODUCTION

Au mois de juin dernier, à la Clinique des maladies de la peau, notre attention fut attirée par M. le professeur agrégé Brousse, chef de service, sur les bons effets de l'ichthyol dans quelques cas traités par ce médicament.

L'ichthyol étant encore trop peu employé, en France au moins, dans la thérapeutique des maladies cutanées, et aucun travail du genre de celui-ci n'ayant, à notre connaissance, paru encore sur ce sujet, nous avons cru de quelque utilité de choisir comme objet de notre thèse inaugurale l'étude de ce produit.

Notre but a été de résumer les connaissances actuelles sur l'ichthyol, de condenser en quelques pages ces connaissances éparses, en y ajoutant les résultats de quelques recherches personnelles, tant au point de vue des propriétés physiques et chimiques du médicament que de son action physiologique et de ses effets thérapeutiques.

Si ce modeste travail peut ouvrir la voie à des recherches plus savantes et plus autorisées, inviter les praticiens qui le liront à faire l'essai, dans des affections quelquefois tenaces et rebelles, d'un remède qui nous a paru donner souvent de

bons résultats, il aura été utile au médecin et profitable au malade: nous nous estimerons satisfait.

Nous avons dû faire connaître les diverses opinions émises sur la valeur thérapeutique de l'ichthyol. Notre première pensée avait été de diviser autrement que nous l'avons fait le chapitre qui traite de cette question, d'étudier, l'une après l'autre, les affections dans lesquelles le médicament a été employé, en donnant à mesure les appréciations des auteurs, à la suite desquelles nous aurions placé nos observations, pour chaque cas où nous en aurions possédé. Mais cette division nous entraînait à des répétitions trop nombreuses des mêmes noms d'auteurs et nous obligeait à disséminer les résultats de chacun d'eux. Nous avons préféré étudier d'abord les effets obtenus par Unna, qui, le premier, a fait l'essai de l'ichthyol dans sa clinique, présenter ensuite les recherches ultérieures que les appréciations de ce dermatologiste ont fait naître, en plaçant, pour chaque auteur, dans le même paragraphe, tous les résultats obtenus par lui, et terminer par les quelques faits cliniques que nous avons pu recueillir.

Nous remercions M. le professeur agrégé Brousse, qui a mis à notre disposition les observations de la clinique dermatologique et nous a aidé de ses conseils éclairés.

Nous prions MM. Dolлиеule, médecin principal, Desmoulin, médecin de 1^{re} classe de la marine, et Joseph, médecin aux forges et chantiers de la Méditerranée, à la Seyne, qui ont bien voulu nous autoriser à traiter par l'ichthyol quelques-uns de leurs malades, d'agréer le témoignage de notre vive reconnaissance.

Nous adressons aussi nos remerciements à M. Tambon, pharmacien de 2^e classe de la marine, qui nous a été d'un grand secours dans nos recherches sur les propriétés physiques et chimiques du médicament, et à M. Ville, professeur agrégé, qui nous a donné quelques conseils à ce sujet.

Que M. le professeur Grasset reçoive ici l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

DIVISION DU SUJET :

I. Matière médicale :

- A) Origine et nature ;
- B) Composition chimique ;
- C) Propriétés physiques et chimiques.

II. Action physiologique :

- A) Action locale : 1^o peau saine ; 2^o muqueuses.
- B) Action générale.

III. Effets thérapeutiques en dermatologie. — Étude clinique. — Observations,

IV. Pharmacologie et posologie.

V. Conclusions.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE L'ICHTHYOL

ET DE SON EMPLOI

EN DERMATOLOGIE

I

MATÈRE MÉDICALE

A) **Origine et nature.** — La découverte de l'ichthyol date de près de dix ans. C'est en 1882, en effet, qu'un chimiste de Hambourg, R. Schrötter, découvrit pour la première fois le médicament dont l'étude fait le sujet de notre thèse inaugurale.

Schrötter avait retiré ce composé nouveau d'un minéral bitumineux sulfuré découvert à Seefeld, dans le Tyrol autrichien, à 5,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Au dire d'un géologue, le professeur V. Fritsch, le bitume de cette roche ne serait autre chose que le résidu de matières animales décomposées, provenant de poissons et d'animaux marins préhistoriques. Fritsch base son opinion sur la pré-

sence d'un grand nombre de fossiles et d'empreintes de poissons dont les gisements de cette partie du Tyrol sont peuplés.

Pour obtenir la substance médicamenteuse, Schroetter soumettait à la distillation le schiste de Seefeld. Il retirait de cette première opération un produit goudronneux, d'odeur désagréable et forte, qu'il abandonnait à un repos prolongé. Il s'opérait alors un dédoublement du produit en deux substances : l'une, pâteuse, épaisse, semblable, par sa consistance et sa couleur, à de la poix ; l'autre, liquide, oléagineuse, comme une huile très fluide, qui surnageait. Sur cette huile, Schroetter faisait agir de l'acide sulfurique concentré, neutralisait par la soude et retirait enfin le corps auquel, en raison même de son origine, il donnait le nom d'ichthyol (de *ἰχθυς*, poisson, et *οἶον*, huile).

On a modifié, aujourd'hui, le procédé de Schroetter. D'après les renseignements fournis par M. Ed. Egasse par les fabricants même dont la maison a le monopole du produit à Hambourg, voici comment on prépare actuellement l'ichthyol : La roche bitumineuse de Seefeld est d'abord soumise au grillage. On obtient ainsi un corps oléagineux qui, à la distillation, laisse passer 15 pour 100 de 80 à 200 degrés, 50 pour 100 de 200 à 350 degrés, 25 pour 100 de 350 à 450 degrés, et abandonne enfin, comme résidu, 35 pour 100 environ de la quantité primitive. Parmi les matières qui ont passé à ces différentes températures, on fait un choix, on prend la partie la plus limpide, et on obtient une substance oléagineuse, de couleur brune, d'un brun jaunâtre, sur laquelle on opère alors comme faisait Schroetter, c'est-à-dire en faisant agir sur le produit ultime de l'acide sulfurique concentré. Cette action donne naissance à un grand dégagement d'acide sulfureux. On neutralise l'excès d'acide par un alcali, potasse, soude ou ammoniac, et on a l'ichthyol.

Le premier composé obtenu et employé dans la thérapeutique des maladies de la peau était le résultat de la neutralisation par le carbonate de soude. Pour le distinguer de l'ichthyol primitif, le docteur Unna, l'éminent dermatologiste de Hambourg, qui, le premier, en fit l'essai dans sa clinique, le désigna sous le nom d'ichthyosulfate de soude. Ce composé sodique, employé pendant un certain temps, ne tarda pas à être remplacé par un autre produit, ammoniacal, résultant de la saturation de l'acide sulfurique par l'ammoniaque. A l'ichthyosulfate de soude on substitua l'ichthyosulfate d'ammonium. Ce dernier sel est le plus important et le plus usité aujourd'hui, en raison de sa valeur thérapeutique plus grande, due aux propriétés plus marquées qu'on lui attribue. De sorte que, lorsqu'en pharmacie on demande de l'ichthyol, sans autre désignation, c'est toujours du sulfoichthyolate d'ammonium qu'il s'agit.

On a aussi combiné l'ichthyol avec d'autres métaux : le zinc et le lithium, ce qui permet d'employer quatre sels différents :

Le sulfoichthyolate de soude ;

Le sulfoichthyolate de zinc ;

Le sulfoichthyolate de lithium ;

Le sulfoichthyolate d'ammonium.

Celui-ci, avons-nous dit, est le plus important et le plus employé. Le « *Pharmaceutical Journal* » d'avril 1891 annonce qu'on en a dernièrement préparé encore, en Angleterre, un ichthyol magnésien. Enfin, on trouve aussi, en pharmacie, un acide, l'acide sulfoichthyolique pur.

B) Composition chimique. — L'analyse centésimale de l'ichthyol a été faite par le professeur Baumann, de Fribourg, et le docteur Schotten, de Berlin. Leurs recherches ont porté sur l'huile minérale extraite du schiste calcaire bitumineux,

l'ichthyol primitif, et sur ce même produit, traité par l'acide sulfurique concentré et un alcali, c'est-à-dire, les sels d'ichthyol.

En voici les résultats :

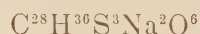
1° Pour le premier corps, le produit huileux extrait de la roche :

Carbone	77,25	pour 100
Soufre	10,76	—
Hydrogène	10,52	—
Azote	1,10	—

2° Pour le sulfoichthyolate de soude parfaitement desséché :

Carbone	55,05	pour 100
Hydrogène	6,05	—
Soufre	15,27	—
Sodium	7,78	—
Oxygène	15,83	—

Ce qui correspond à la formule :



On aurait trouvé encore une faible quantité de phosphore, environ 0,005 pour 100.

Les formules des autres sels d'ichthyol sont :

Pour le sulfoichthyolate de lithium :



Pour le sulfoichthyolate de zinc :



Pour le sulfoichthyolate d'ammonium :



On voit, d'après cette formule brute, que la caractéristique de l'ichthyol réside dans sa richesse en soufre, puisqu'il en renferme une proportion relativement considérable, dépassant 15 pour 100. Mais ce soufre lui est si intimement uni qu'il ne peut en être séparé ni par l'ébullition avec les solutions alcali-

lines, ni par l'amalgame de sodium, et seulement par une décomposition complète.

De plus, le soufre serait ici à la fois soluble et absorbable.

Ces propriétés différencient l'ichthyol des autres préparations sulfureuses usitées en thérapeutique.

C) Propriétés physiques et chimiques. — Le produit extrait du schiste bitumineux, avant que l'on fasse agir sur lui l'acide sulfurique concentré et un alcali, est un liquide huileux, dont la densité est égale à 0,865. Il bout entre 100 et 125 degrés. Il est parfaitement transparent, de couleur jaune brun et d'une fluorescence vert de mer.

Quant au sulfoichthyolate d'ammonium, c'est un corps qui se présente sous la forme d'une masse molle, de consistance analogue à celle d'une colle épaisse ou du collodion, d'une odeur spéciale d'hydrocarbure impur qu'Ed. Egasse compare à celle l'*assa foetida*, mais qui semble se rapprocher plutôt de celle du pétrole. Il possède une saveur salée, amère et désagréable. Son aspect rappelle celui du goudron, avec une teinte rouge foncée plus prononcée. Mais plusieurs caractères le différencient des goudrons végétaux et minéraux connus : son odeur toute particulière, forte et repoussante et, surtout, ses caractères physiques et chimiques.

Nous avons fait, à ce sujet, au laboratoire de chimie de l'École de médecine de Toulon, quelques recherches, dont voici les résultats :

L'ichthyol est neutre au papier réactif (quelques auteurs ont noté cependant une réaction faiblement alcaline).

La densité obtenue par la méthode du flacon, à la température de 15°, est de 1,061.

Sa saveur est alliacée.

Il se dissout dans 5 parties d'eau, à la température de 15° environ, et dans moins d'un tiers de son poids d'eau, à la

température de 100°. Sa solution aqueuse est jaune-brunâtre.

L'alcool à 95° le dissout en partie seulement. La partie non dissoute, et dont la proportion paraît être à peu près les deux tiers, présente une consistance élastique et adhère fortement au verre.

L'éther sulfurique dissout également, en partie, l'ichthyol ; mais un mélange à parties égales, d'alcool à 95° et d'éther sulfurique le dissout complètement. Cette substance est encore soluble dans l'essence de térébenthine, le chloroforme et le sulfure de carbone.

Son point d'ébullition est entre 85° et 90°. Le point d'inflammabilité des vapeurs émises n'a lieu que vers 200°. La flamme présente une couleur rougeâtre.

Soumis à la calcination sur une lame de platine, l'ichthyol développe une forte odeur de caoutchouc brûlé.

ACTION DE QUELQUES RÉACTIFS SUR LA SOLUTION AQUEUSE D'ICHTHYOL

1° L'acide chloronitrique donne un précipité blanc grisâtre. La zone de séparation est franchement verdâtre.

2° L'acide sulfurique donne un abondant précipité blanc grisâtre.

3° L'azotate de baryte donne un précipité blanchâtre, soluble en partie dans les acides.

4° L'acétate de plomb donne un abondant précipité blanc.

Enfin, l'ichthyol est miscible en toutes proportions avec les corps gras solides et liquides, les graisses, les huiles, la glycérine, la lanoline, la vaseline, etc. Cette propriété permet de lui donner toutes les formes utiles pour la dermatologie. Il faut savoir cependant, fait justement remarquer M. Ed. Egasse, qu'avec l'huile d'olive, l'ichthyol ne se dissout qu'imparfaitement et laisse un résidu résineux : fait qui peut avoir son importance lorsqu'on veut faire usage de ces solutions pour pratiquer des injections intra-veineuses.

II

ACTION PHYSIOLOGIQUE

Dans le deuxième fascicule de ses « Dermatologische studien », parues en 1886, ainsi que dans deux brochures postérieures: « Monatshefte für praktische Dermatologie », 1886, nos 11 et 12, P.-G. Unna a publié un intéressant travail où il s'est proposé d'étudier « Ichthyol und Resorcin als repräsentanten der Gruppe reduzierender Heilmittel » (Ichthyol et résorcine comme représentants du groupe des médicaments de réduction). Cette dénomination d'agents réducteurs est basée sur cette remarque: que la fonction dominante de cette classe de médicaments, parmi lesquels l'auteur range encore le soufre, le pyrogallol, la chrysarobine, etc., est de soustraire l'oxygène aux tissus avec lesquels ils sont mis en contact. Pour quelques-uns de ces médicaments, entre autres les sels d'ichthyol, la preuve chimique fait défaut, mais les résultats cliniques mettent hors de doute leurs propriétés réductrices.

Nous inspirant des traductions et des commentaires des travaux de ce savant dermatologiste, ainsi que des recherches de plusieurs autres auteurs, auxquelles nous ajouterons les résultats de quelques expériences personnelles, nous allons essayer d'indiquer les effets physiologiques locaux et généraux de l'ichthyol.

A) **Action physiologique locale.** — Nous étudierons l'action sur la peau normale (1) et sur les muqueuses.

1° *Peau saine.* — Les effets de l'ichthyol sur le derme recouvert d'un épiderme intact sont variables suivant les doses.

Avec une *dose faible*, une solution étendue du médicament, en applications répétées, l'action se traduit tout d'abord par une modification de la couche cornée. Cette couche prend une consistance plus compacte et plus dure. La kératinisation des cellules superficielles gagne très rapidement en profondeur. Un nombre considérable de cellules épineuses s'ajoutent à la couche cornée normale et sont très probablement remplacées par une formation nouvelle de la couche inférieure de ces cellules.

Si les doses faibles agissent pendant longtemps, la couche cornée finit par se séparer en deux parties : une partie supérieure morte, présentant une coloration plus ou moins foncée, qui n'est autre chose que la couche lâche pénétrée par le remède, et une autre partie, de teinte claire qui, sous l'influence du médicament, a pris naissance et s'est développée aux dépens de la couche épineuse. La séparation s'achève facilement, et la couche cornée superficielle tombe sous forme d'une membrane épaisse comme une feuille de papier. Unna explique cette kératinisation artificielle par sa théorie de réduction. Selon lui, c'est là le premier effet de la soustraction de l'oxygène sur les épithéliums de la peau ; à chaque kératinisation doit correspondre une nouvelle réduction, sans laquelle cette kératinisation n'aurait pas lieu.

(1) Les renseignements suivants sur l'action physiologique de l'ichthyol sur la peau saine ont été empruntés en grande partie à un résumé d'un travail d'Unna, paru dans les *Annales de Dermatologie* de 1887, sous la signature de M. A. Doyon.

En connection intime avec le phénomène précédent, s'en produit parfois un autre non moins remarquable; c'est la production plus ou moins abondante de pustules. Cette pustulation et l'apparition aussi observée de véritables folliculites, avaient été rattachées, à tort, suivant Unna, à une suppuration périfolliculaire. L'auteur ne nie pas que celle-ci puisse exister, mais il prétend que l'occlusion anormale des orifices folliculaires par la couche cornée elle-même, n'est pas non plus étrangère à la pustulation. Il rattache cette folliculite à la kératinisation épidermique. En effet, ce ne sont pas seulement, dit-il, les poussières, les restes de pommade ou de toute autre substance appliquée sur la peau qui peuvent produire cette occlusion des follicules; car si la peau ne pouvait se débarrasser de ses excréments, malgré la saleté extérieure, elle serait oblitérée d'une manière permanente chez les individus qui ne se savonnent pas tous les jours, c'est-à-dire chez tous les hommes. Ce qui obture le follicule et, par là, entraîne la rétention de la sécrétion et du pus, réside dans la peau même, dans la couche cornée. Tout ce qui provoque une cohésion solide des cellules cornées — et c'est ce qui se passe sous l'influence d'un agent réducteur, comme l'ichthyol — obtère en même temps un nombre variable de follicules et peut éventuellement amener des folliculites. C'est de cette manière qu'agiraient le sucre en circulation dans les liquides des tissus, chez les diabétiques, les exhalaisons de goudron, de pyrogallol et de chrysarobine, au voisinage des points traités par ces médicaments. C'est ainsi qu'agissent le soufre et l'ichthyol. La peau doit être envisagée, non comme une enveloppe artificielle, mais comme une membrane vivante. Par conséquent, ce n'est pas la suppuration elle-même qu'entraîne l'action de l'agent réducteur, mais bien l'arrêt de la sécrétion dans les conduits excréteurs libres de la peau — condition préalable de toute pustulation, — arrêt dont la cause

réside dans l'état de kératinisation des cellules épidermiques.

Unna appelle encore l'attention sur un phénomène qui s'opère du côté de la pigmentation cutanée. Il se produit, après quelques applications médicamenteuses, un changement de coloration plus ou moins prononcé de l'épiderme. La couche cornée prend une teinte brune analogue à celle de la peau brûlée par le soleil. Quelle est l'action chimique qui préside à ce phénomène, d'ailleurs facile à constater? Il y en a certainement une, mais on ne peut la déterminer. Nous savons seulement qu'elle est favorisée par les alcalis, tandis qu'elle est diminuée et même supprimée par les acides. Peut-être l'épaisseur, l'exposition à la lumière, le degré d'humidité de la couche cornée entrent-ils en jeu, comme facteurs, dans ce changement de coloration. Il est à remarquer, en effet, que la couche cornée du creux de la main se prête à une coloration brune plus rapide et plus intense que celle des autres régions du corps. Cela tient, en premier lieu, à la réaction de la sécrétion cutanée, et peut-être aussi à des processus de réduction favorisés par une épaisseur plus grande de la couche cornée.

Un point très important à noter, c'est qu'avec le temps cette tendance à la coloration de la couche épidermique diminue de plus en plus, si le médicament agit d'une manière ininterrompue sur la peau. C'est comme si l'on enlevait à la peau, au moyen d'une coloration noire, une substance, un élément de coloration, qui n'est pas remplacé assez rapidement pour qu'une nouvelle action du remède puisse provoquer une teinte aussi foncée. En effet, l'usage prolongé des préparations d'ichthyol rend de nouveau la couche cornée blanche, après lui avoir donné une teinte jaune, ou plutôt brune, passagère.

Cette influence sur la pigmentation de la peau présente quelquefois à observer des phénomènes assez curieux. Ainsi,

il arrive que, dans certaines maladies, la peau saine, voisine des points affectés, se colore, alors que la peau malade au contraire se décolore. On peut constater ce fait sur des malades atteints de psoriasis : Unna l'a noté dans cette affection et dans l'herpès tonsurant. Par contre, dans d'autres maladies, c'est l'inverse qui se produit, ainsi qu'Unna l'a observé dans la lèpre et le pityriasis versicolor.

Action sur les vaisseaux. — Si l'agent médicamenteux, même à dose faible, pénètre profondément, son action se fait sentir sur le système vasculaire. On constate, en effet, une diminution de volume, une constriction des vaisseaux sanguins. Cette constriction ne serait nullement analogue à celle qui se produit par voie réflexe. Celle-ci est passagère, ne dure que quelques instants ; celle-là, au contraire, résultat de l'influence directe du médicament, est une diminution, un rétrécissement durable de toute la portion atteinte du système vasculaire, artères, veines et capillaires. Cette action est manifeste surtout dans les points où les canaux sanguins sont dilatés d'une manière anormale, qu'il s'agisse de processus infectieux aigus, comme dans l'érysipèle, d'infiltrations chroniques, comme dans le lupus, ou d'angionévroses, comme dans l'acné rosée. Elle est moins prononcée, mais reste sensible pourtant, sur les parties naturellement rouges de la peau, par exemple, à la face. Cette rétraction vasculaire permet d'expliquer comment l'ichthyol peut enrayer certains processus inflammatoires, comme ceux de l'érysipèle et de l'eczéma, et amener la désinfiltration des tissus. Nous savons, en effet, que l'infiltration ne peut se produire que s'il existe une dilatation vasculaire permettant l'exsudation du plasma sanguin, phénomène qui ne s'effectuera pas ou disparaîtra, si une cause quelconque vient s'opposer à cette dilatation, comme le fait l'ichthyol. L'action constrictive que nous venons d'indiquer ne

se produit pas immédiatement ; les vaisseaux sanguins sont assez éloignés pour ne subir que peu à peu l'influence du remède.

Toutefois, l'application de doses même faibles, sur l'épiderme intact, peut provoquer une inflammation et une tuméfaction aiguës (symptômes de l'action forte) sur certaines régions délicates de la peau, comme les paupières, le prépuce ou les grandes lèvres. Sur ces points, il faudra donc surveiller les applications et diminuer les doses, s'il y a lieu.

Pour Unna, la diminution du calibre des vaisseaux est certainement due à une action réductrice. Il se passerait là un fait analogue à la transformation cornée de l'épiderme dont nous avons parlé plus haut. Le phénomène serait localisé dans l'endothélium même qui, accoutumé à recevoir du sang une quantité surabondante d'oxygène, se dessèche et se contracte comme les cellules épineuses de l'épiderme, quand l'oxygène lui est soustrait du dehors. Que cette soustraction soit complète, ainsi que nous le verrons plus loin à propos de l'action forte, et l'endothélium se détruira, se transformera en graisse, de la même manière que les cellules épidermiques jeunes.

Le résultat macroscopique d'une action réductrice faible sur le système vasculaire est l'inverse des symptômes de l'inflammation, et se traduit par le refroidissement, la désinfiltration, la pâleur et la diminution des douleurs qui peuvent exister accidentellement.

George Elliot n'accepte pas l'explication que le savant dermatologiste de Hambourg donne du phénomène précédent. Son opinion est que les artères et les veines doivent leur contractilité, non à leur couche endothéliale, mais aux fibres musculaires lisses de leur couche moyenne. Il n'admet pas que la rétraction de l'endothélium puisse provoquer une diminution, même passagère, du calibre des vaisseaux.

Quant aux capillaires, uniquement formés de cellules en-

dothéliales et ne possédant pas, par conséquent, de couche musculaire, leur calibre varie suivant les mouvements contractiles du protoplasma de ces cellules. Quelle est l'influence de l'ichthyol sur ces mouvements ? Il est probable qu'ils cessent tout à fait et que le calibre des capillaires ne varie pas, car ils restent à peu près indifférents aux variations des mouvements continuels qui se font dans le sang.

D'autre part, l'oxygène de l'endothélium lui vient du sang. La diminution de la proportion de ce gaz ne peut donc être due qu'à un afflux insuffisant ou à l'apport d'un sang anormal, d'où la nécessité de la diminution du calibre des vaisseaux ou de leur réplension par un sang vicié. Pour diminuer la proportion d'oxygène, les contractions vasculaires doivent se faire en premier lieu, ou bien une cause quelconque doit venir entraver l'oxygénation du sang.

Or, d'après Unna, les contractions vasculaires résultent du rétrécissement de l'endothélium, déterminé par la limitation de l'apport d'oxygène ; elles sont, par conséquent, secondaires et, d'un autre côté, l'auteur ne parle pas de modifications chimiques subies par le sang. D'après cette théorie, les modifications de l'endothélium seraient tout à la fois cause et effet, ce qui est impossible.

La théorie de l'action de l'ichthyol ne peut donc, pour Elliot, être acceptée comme vraie. Mais, comme aucune autre n'a été émise jusqu'à ce jour, nous avons dû la faire connaître. Qu'importe, d'ailleurs, l'interprétation du phénomène. Toute explication ne peut être qu'une hypothèse, puisque la preuve chimique fait défaut, et il faut s'en tenir à l'effet macroscopique, à ce qui est palpable de l'influence du médicament, c'est-à-dire la contraction vasculaire et ses effets, base sur laquelle s'est établi l'emploi de l'ichthyol en dermatologie.

Action sur le système nerveux. — Les solutions étendues

d'ichthyol, en applications locales répétées, peuvent agir sur le système nerveux périphérique. Cette action s'exerce sur les nerfs sensitifs. Ce sont des démangeaisons, des picotements, du prurit, quelquefois de véritables cuissons, presque des sensations de brûlure qui ne persistent pas d'ailleurs au-delà de quelques minutes.

Si, maintenant, nous étudions l'influence de solutions concentrées d'ichthyol sur la peau, nous remarquons que l'action de *doses fortes* est d'abord plus rapide. Les mêmes phénomènes se produisent, mais avec une rapidité et une intensité plus grandes. De plus, il s'y ajoute d'autres processus qui changent un peu le tableau.

Du côté de l'épiderme, on constate que la couche des cellules épineuses est bientôt ramollie et décomposée. Il se fait quelquefois une éruption considérable de vésicules de dimensions variables, remarquables par l'épaisseur de leur enveloppe cornée. Le ramollissement de la peau se fait sentir jusque dans le stroma conjonctif du derme. Il serait, d'après Unna, plus marqué que dans les inflammations ordinaires. Cette action peut être mise en parallèle avec l'influence délétère exercée sur les endothéliums et les épithéliums. On pourra donc l'utiliser chaque fois que l'on se trouvera en présence d'indurations de la peau, ainsi qu'on en observe souvent dans les eczémas anciens, la sclérodermie, l'acné et toutes les kéloïdes.

Du côté du *système vasculaire*, on constate que les vaisseaux papillaires eux-mêmes sont affectés. Leurs parois se modifient. Il se produit une exsudation abondante, et, finalement, une migration de leucocytes hors des canaux sanguins.

Cette remarque est très importante, car, dans le traitement d'une affection cutanée, on peut, si l'on n'y prend pas garde et si l'on n'est pas prévenu, obtenir un effet absolument contraire à celui que l'on poursuit, puisque l'on aggrave le processus inflammatoire qu'on se propose d'atténuer.

C'est ce qui a fait dire au dermatologiste de Hambourg qu'avec l'ichthyol on guérissait l'eczéma, mais qu'on pouvait aussi le provoquer. Cette action peut se manifester pendant plusieurs jours et même plusieurs semaines sous l'influence de l'ichthyol.

La suppuration s'établit par ramollissement purulent du corps papillaire et de la couche épineuse, avec solidité, en apparence contradictoire, de la couche cornée superposée. Cette suppuration a quelque chose de particulier : la couche cornée se reforme plus rapidement et acquiert une épaisseur plus grande qu'à la suite d'une suppuration ordinaire. Il en résulte que les cicatrices ont un aspect plus lisse et plus régulier. Ce résultat est dû, très probablement, selon Unna, à la soustraction persistante de l'oxygène.

L'action de doses élevées sur le système nerveux diffère aussi de celle observée précédemment sous l'influence de doses faibles. Il se produit tout d'abord une cuisson légère qui augmente progressivement par des applications répétées d'ichthyol.

C'est la sensation de prurit que nous avons notée plus haut. Mais cette sensation du début cesse bientôt complètement quand s'est opérée la kératinisation épidermique.

Puis, les applications continuant, l'enveloppe cornée se détache; elle tombe, avons-nous dit, et alors le sujet ne tarde pas à éprouver, non pas un simple prurit, un peu de démangeaison, mais une douleur assez vive, un sentiment d'irritation caustique, comme une forte brûlure, que les parties mises à nu soient ou non en contact, à ce moment, avec une dose élevée d'ichthyol. Chose étonnante, Unna affirme que l'application d'une dose faible du même remède suffit à elle seule pour apaiser la douleur d'une manière durable. Inutile d'ajouter que, s'il ne se produit pas de ramollissement ni de pustulations, comme il arrive assez fréquemment, la douleur est remplacée par un prurit plus ou moins violent.

2° *Muqueuses*. — Nous n'avons pas trouvé grand chose, dans les livres, au point de vue de l'action exercée sur les muqueuses par l'ichthyol.

Georges Meyer aurait observé, dans deux cas, sous l'influence de doses thérapeutiques, un peu d'irritation de la muqueuse de l'arrière-gorge. D'après Unna, l'action du médicament sur la muqueuse digestive serait la même que celle observée sur la peau. Il anémie et décongestionne les tissus, et son influence réductrice s'exercerait dans le même sens sur l'épithélium digestif. Nous avons voulu fixer notre opinion à ce sujet. Sur un lapin, auquel, dans le but de rechercher l'action toxique du médicament, nous avons administré, pendant six jours, par la voie buccale, une dose de plus en plus forte d'ichthyol en solution dans l'eau, nous avons contaté à l'autopsie, après l'ingestion d'une dose massive de 5 grammes, que la muqueuse digestive était, en effet, pâle, anémiée, absolument exsangue et présentait çà et là de petits plis transversaux, comme si elle s'était ratatinée. Cet effet est dû sans doute à l'action vaso-constrictive opérée par le remède.

La constriction vasculaire, voilà quel est, en somme, le fait capital de l'action physiologique locale que nous venons d'étudier.

Unna n'a pas été seul à la signaler, et les expériences de Nussbaum, de Munich, ont également laissé à l'auteur la conviction d'un effet vaso-constrictif opéré par l'ichthyol dans les points où cet agent vient en contact avec les capillaires distendus.

B) Action physiologique générale.— Nous avons trouvé, au sujet des effets généraux de l'ichthyol, des divergences marquées d'opinion, sur certains points, parmi les auteurs qui se sont occupés de cette question.

Ainsi, tandis que les uns, comme Alf. Stocquart et Lorenz

ont noté que, pris à l'intérieur, l'ichthyol, à dose thérapeutique, est bien toléré par l'estomac, n'a ni odeur ni goût désagréable, relève l'appétit, facilite la digestion, produit chez le malade un sentiment de bien être et une augmentation de poids; d'autres, comme V. Bouchoueff et Georges Meyer, ont observé, au contraire, une irritation de la gorge, des nausées, des éructations sulfureuses, une perte d'appétit et parfois même des vomissements. Pour nous, un seul de nos malades a éprouvé un peu de gêne stomacale. Quelques-uns ont accusé des éructations ayant une odeur et un goût sulfureux assez peu prononcé et assez peu gênant pour ne pas en parler, si une question dans ce sens ne leur était posée. Nous-même avons pris, sans en ressentir aucune gêne, plusieurs pilules d'ichthyol dans les vingt-quatre heures. Le professeur Nussbaum, de Munich, a pu en prendre jusqu'à 80 par jour, sans éprouver aucun effet désagréable. Chaque pilule était de 0,10 centigrammes, ce qui porte la dose à 8 grammes.

L'action sur la *nutrition et la sécrétion urinaire* a été étudiée en détail par Zuelzer. D'après ses analyses, il a considéré l'ichthyol comme un médicament antidépéritif. Il ne lui attribue aucune perturbation des fonctions digestives. En analysant les urines d'étudiants en médecine qui ingéraient chaque jour une dose de cette substance, il a observé qu'elle diminue l'élimination des matières azotées. Il prescrivait les sels d'ichthyol en capsules gélatineuses, à la dose de 25 à 50 centigram. répétée plusieurs fois par jour, jusqu'à la quantité quotidienne de 2 à 4 grammes. Il recueillait ensuite les urines et les examinait. Comme caractère macroscopique, l'urine présente une teinte foncée. Il s'en dégage, en outre, une odeur plus ou moins prononcée de violette. A l'analyse, il y a une diminution de l'azote éliminé, dans la proportion de 14 pour 100. Malgré la quantité de soufre que renferme l'ichthyol, la quantité des produits soufrés de l'urine est diminuée. Cepen-

dant on y retrouve encore les combinaisons soufrées provenant de l'ichthyol. Il semble donc que les produits azotés et soufrés de l'alimentation ou des tissus soient retenus dans l'organisme, et cela indiquerait, pour Zuelzer, la reconstitution des tissus qui renferment ces substances, due à la rétention des matières albuminoïdes dans la composition desquelles les éléments sulfureux et azotés de l'ichthyol jouent un rôle. C'est pour cette raison que Zuelzer regarde l'ichthyol comme un agent d'épargne, un médicament antidépéritif.

Cependant avec des doses de 30 à 40 centigr., nous avons remarqué sur nos malades une augmentation de l'urée qui atteignait 30, 35, 37 gram. par litre.

Les D^{rs} Baumann (de Fribourg) et Schotten (de Berlin), dont nous avons cité les recherches au point de vue de la composition centésimale de l'ichthyol, en ont administré à des animaux. Ils sont arrivés à la constatation de la complète innocuité du médicament. A la dose de 18 et même 24 gram. par jour, ils n'auraient produit d'autre phénomène que des selles diarrhéiques. Si l'on cessait, les animaux se rétablissaient au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Nous ignorons sur quels animaux ces recherches ont été faites, mais nous avons également pratiqué quelques expériences sur des lapins, en administration par les voies digestive, sous-cutanée et intra-veineuse, et nous allons en donner les résultats absolument contraires.

1^o VOIE DIGESTIVE. — A un lapin pesant 1,900 gram. nous avons administré, au moyen d'une sonde introduite dans l'œsophage, une solution de 50 centigram., puis de 1 gram., le lendemain, de substance médicamenteuse. Les jours suivants nous avons augmenté de 1 gramme par vingt-quatre heures. A la dose de 3 grammes, il s'est produit quelques convulsions des membres antérieurs et un peu de dyspnée. A

4 grammes, mêmes phénomènes. Enfin à 5 grammes, convulsions et dyspnée immédiatement après l'ingestion, puis prostration, et mort au bout de huit heures. A l'autopsie, nous n'avons observé que la pâleur de la muqueuse digestive notée plus haut, la coloration noire du sang et surtout du foie. L'animal avait pris de l'ichthyol pendant six jours.

2° INJECTION SOUS-CUTANÉE. — Lapin pesant 1,600 gram. Dose également progressive, commençant par 50 centigram. Mort le quatrième jour, après injection d'une dose de 3 gram. en solution dans l'eau, sans autre phénomène qu'un peu de dyspnée, quelques soubresauts et une prostration marquée. A l'autopsie, même coloration noire du foie et des muscles, au niveau des injections. La mort n'était survenue que vingt-cinq heures après la dernière injection.

A noter, chez ces deux animaux, un amaigrissement marqué.

3 INJECTIONS INTRA-VEINEUSES. — C'est surtout par des injections intra-veineuses, ainsi que le recommande Bouchard, que nous avons cherché le coefficient de toxicité de l'ichthyol. Sur plusieurs lapins pesant de 1 kil. 907 gr. à 2 kil. 45 gr., nous avons pratiqué, au laboratoire de l'hôpital suburbain de Montpellier, en présence de M. le professeur agrégé Brousse, des injections dans les veines marginales des oreilles, avec une solution au vingtième (2 grammes d'ichthyol pour 40 grammes d'eau distillée). Voici ce que nous avons observé, les injections étant faites très lentement.

Après pénétration de 0,15 à 0,23 centimètres cubes, on observe un peu de dyspnée. Puis, le liquide pénétrant toujours, se produisent successivement et rapidement un rétrécissement progressif de la pupille, qui prend d'abord une forme ovale, des convulsions de tout le corps, de l'exophtalmie;

puis la pupille devient punctiforme, le réflexe palpébral disparaît, une émission d'urines ou de matières fécales se produit, et l'animal meurt, en poussant parfois un cri strident, au milieu ou dans l'intervalle des convulsions. La mort est survenue chaque fois pendant l'injection, au bout de six à huit minutes, après la pénétration d'une quantité de solution variant de 0,28 à 0,33 centimètres cubes, soit 30 centimètres cubes environ en moyenne. Ce qui équivaut, la solution étant au 1/20, à 1 gr. 50 de substance active. Le poids des lapins pouvant être rapporté à une moyenne de près de 2 kilogr., il nous a donc fallu environ 0,75 centigrammes d'ichthyol pour tuer 1 kilogramme de lapin. Si nous rapportons ces chiffres à l'homme, nous voyons que la dose toxique pour un homme pesant 65 kilogrammes (poids moyen), dépasse 48 grammes d'ichthyol, proportion qui est bien loin d'être atteinte en thérapeutique.

A l'autopsie de ces animaux, nous avons trouvé une dilatation du cœur droit, le sang fluide et de l'œdème pulmonaire.

Il est bon de faire remarquer, avec Bouchard, qu'il faut au moins 0,40 centimètres cubes d'eau distillée pour tuer à elle seule 1 kilogramme de lapin.

III

EFFETS THÉRAPEUTIQUES EN DERMATOLOGIE

ÉTUDE CLINIQUE

Nous ferons connaître, dans ce chapitre, les effets qu'ont retiré de l'ichthyol les principaux auteurs qui ont eu recours à ce médicament dans le traitement des maladies de la peau. Nous ajouterons aux observations des maîtres les quelques faits cliniques que nous avons pu recueillir, et cette étude servira de base à nos conclusions.

Mais d'abord, quelle influence exerce l'ichthyol sur la peau non recouverte d'un épiderme intact? Cette étude est beaucoup plus difficile que la précédente, car l'action médicamenteuse varie suivant la nature des lésions cutanées, et l'effet ultime dépend bien plus de l'état de la peau sur laquelle agit directement le remède que de la dose forte ou faible de celui-ci.

Quand il n'existe qu'une simple solution de continuité, l'application d'un sel d'ichthyol pur peut amener la réunion, sans cicatrice de la plaie. Si la surface cutanée est le siège d'une pustulation (acné, furonculose, etc.), l'enveloppe cornée des pustules est rejetée et il ne s'en forme plus. Il faut avoir recours, pour cela, à des doses assez élevées.

S'il y a de l'infiltration, du gonflement, de la tension des

tissus, ces phénomènes s'atténuent, puis disparaissent successivement. Il en est de même de la desquamation, du suintement, quand ils existent. L'épiderme se reforme ; les nerfs sensitifs sont irrités pendant un moment, mais la douleur, les démangeaisons, le prurit, dûs à l'affection cutanée, diminuent progressivement jusqu'à leur complète disparition.

Mais il faut surveiller l'action du médicament et se guider sur l'état de l'épiderme. Plus il sera atteint, moins les doses devront être fortes. Ainsi, sur une brûlure étendue du premier degré, et même — tant que les phlyctènes sont encore intactes et petites — du second degré, le remède agit très favorablement. Que l'on soit, au contraire, en présence d'une brûlure du troisième degré, après la chute de la couche cornée de l'épiderme, alors que la surface est recouverte de cellules épineuses gonflées, et l'application de la même dose d'ichthyol pourra déterminer une inflammation grave, un eczéma aigu, avec œdème et vive douleur. Même fait se produira par de trop fortes applications sur de larges érosions des parties sensibles de la peau, comme le prépuce et les paupières.

D'une manière générale, on peut dire que moins les tissus renferment de vaisseaux et de nerfs, et mieux ils supportent, sans réaction nocive, des doses fortes de l'agent médicamenteux. Les tissus renfermant beaucoup de sang et d'éléments nerveux doivent être soumis d'abord, avec précaution, à une action faible ; une fois la dessication désirée obtenue, on pourra sans inconvénient alors, passer à des doses plus élevées.

L'ichthyol présenterait encore, pour Unna, l'avantage d'être un bon antiparasitaire. Les parasites de la peau peuvent être détruits de deux façons : par des moyens mécaniques, comme les frictions énergiquement pratiquées, et par l'action chimique directe de certains médicaments. Parmi ceux-ci, les uns agissent en irritant les tissus et amenant une desquamation plus ou moins intense de l'épiderme, comme l'acide salicylique.

D'autres peuvent tuer le parasite sans porter atteinte à la texture de la peau. Quelquefois même la desquamation, entretenue par les parasites, est arrêtée par les remèdes, tandis que les parasites sont détruits. Dans ce cas, il y a une action énergique exercée sur le germe spécial de la maladie. L'ichthyol appartient à cette dernière classe. Son action s'expliquerait par la soustraction de l'oxygène qui supprime l'une des conditions de vitalité des parasites.

Ce fut, avons-nous dit au début, UNNA, le dermatologiste bien connu de Hambourg, qui le premier expérimenta l'ichthyol en dermatologie. Après de nombreux essais, il attira, par plusieurs publications, l'attention des médecins sur les effets satisfaisants que l'on pouvait obtenir de l'emploi de ce produit, et d'autres recherches suivirent bientôt, surtout en Autriche et en Allemagne.

Nous savons que le trait caractéristique de l'ichthyol, comme composition, est sa richesse en soufre, que ce soufre lui est uni si intimément, que, pour l'en extraire, il faut une décomposition complète. Cette propriété qui le différencie d'une façon essentielle des préparations sulfureuses en usage, a fait dire à Unna que « c'est une préparation très soluble et toute spéciale du soufre qui produit des effets sulfureux particuliers et d'une importance extraordinaire. » C'est au soufre enchaîné au carbone qu'il faut rapporter ces effets thérapeutiques.

Or, si l'on considère les applications si nombreuses du soufre, consacrées par la plus longue pratique, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, applications entravées toutefois par l'irritation que produit le médicament et par son insolubilité, on conçoit sans peine l'importance considérable que peut avoir l'emploi de l'ichthyol.

L'action physiologique du médicament nous le fait considérer, d'une façon générale, comme un antiphlogistique puissant. Il anémie et dégonfle rapidement tous les tissus. Cepen-

dant, il doit être employé avec prudence et suivant l'état de l'épiderme. Si, en effet, il pénètre directement le derme, l'absorption devient trop forte et il faut s'abstenir, parce qu'il surviendrait des phlyctènes ou des éruptions vésiculeuses qui nuiraient à la marche de la maladie.

Unna donne l'ichthyol à l'intérieur autant qu'à l'extérieur. Il prétend qu'aucun moyen interne n'approche de son efficacité, qu'il est bien supérieur, entre autres, à l'arsenic ou aux combinaisons sulfureuses, dont il possède d'ailleurs, au plus haut degré, les propriétés anticatarrhales. Il peut, en outre, être continué très longtemps sans aucun danger.

Dans les affections de la peau, ce qu'il faut considérer avant toute chose (Unna insiste sur ce point), c'est l'intégrité de l'épiderme. Par cette intégrité il faut entendre, non pas l'intégrité anatomique et physiologique de l'épiderme, mais son intégrité comme enveloppe de revêtement du derme. Expliquons-nous : l'altération pathologique peut dissocier les cellules de la couche cornée, comme dans la desquamation, de la couche granuleuse, comme dans la phlycténisation, atteindre même les cellules superficielles et moyennes du corps de Malpighi, comme dans la vésico-pustulation, mais la couche profonde doit rester intacte ; en deux mots, le derme ne doit pas être dénudé.

Cette intégrité relative existant, presque toutes les maladies de la peau sont favorablement influencées par l'ichthyol. Précisons.

L'ichthyol, ou plutôt le sulfoichthyolate d'ammonium peut être employé avec succès dans toutes les affections des glandes sébacées, la *séborrhée*, l'*acné*, sous toutes ses formes. Unna l'a préconisé dans cette maladie, soit en applications locales, soit administré à l'intérieur, en prescrivant, pour l'usage interne, 15, 30, 50 gouttes par jour, dans l'eau, matin et soir, en augmentant graduellement la dose, d'une solution

renfermant 4 grammes d'ichthyol pour 20 grammes d'eau distillée, et, pour l'usage externe, des frictions avec le mélange suivant :

Ichthyol.	5 à 50 grammes.	
Alcool.	} à 50 —	
Éther		

« Quand l'ichthyol, dit-il, n'aurait d'autre avantage que celui de ne pas attaquer les yeux, comme le font les autres préparations soufrées, tout en ayant une activité au moins égale, sa substitution aux moyens généralement employés aurait déjà une importance considérable dans le traitement de l'acné. »

Il faut reconnaître cependant que l'ichthyol, tout-puissant contre l'acné inflammatoire, pustuleuse, agit moins bien contre l'acné rosacée, la couperose.

Dans cette dernière variété, il convient, au point de vue pratique, de distinguer deux formes : la forme érythémateuse ou eczémateuse, se rapprochant de l'érythème et de l'eczéma ordinaire, caractérisée habituellement par une congestion artérielle rouge clair, d'intensité très variable, suivant les influences extérieures et surtout les changements de température, avec épiderme lisse, mince ou écailleux ; et la forme acnéique, présentant le type d'une acnée à nodosités dures, sur une base tuméfiée, rouge sombre, avec épiderme épais et inégal. La rougeur ici est d'apparence veineuse et beaucoup moins soumise aux influences extérieures.

Dans la première variété, celle qui se rapproche de l'eczéma, il faut employer l'ichthyol à petites doses, 2 à 10 p. 100. On peut se servir de pommades, de pâtes, de vernis renfermant une très faible proportion du médicament. Ces cas guérissent très-bien par l'ichthyol à l'intérieur et seulement des lavages à l'eau chaude et au savon d'ichthyol à l'extérieur.

Dans la deuxième forme, l'ichthyol doit au contraire être prescrit à haute dose, car son action ne pourra s'exercer que lentement à travers l'épiderme épais. Peu à peu les veines et les capillaires reprendront leur calibre normal, l'épiderme perdra de son épaisseur, les pustules disparaîtront, ainsi que la tendance de la peau à la fibromatose. Ici les doses seront de 10 à 25 pour 100.

D'après Unna, on doit préférer l'ichthyol à tous les autres médicaments internes employés jusqu'ici contre l'acné; il est le meilleur auxiliaire de tous les traitements externes de cette affection.

Dans les différentes formes d'*eczéma*, l'ichthyol donne des résultats excellents. C'est en effet dans l'*eczéma*, et en particulier dans les *eczémas* chroniques, que nous en avons retiré les meilleurs effets. Nos observations sont assez concluantes à ce sujet. Que l'affection d'ailleurs soit aiguë ou chronique, l'effet est des plus rapides, et une seule application suffit le plus souvent pour amener une amélioration dont le malade lui-même est frappé. Mais il faut surveiller l'épiderme et se guider, pour les doses à employer, sur son état.

Unna insiste sur les heureuses modifications qu'imprime l'ichthyol à certains *eczémas* qu'il rattache à des lésions nerveuses. L'auteur désigne sous le nom d'*eczémas nerveux* les variétés de ce groupe. Cette forme atteint en général les adultes ou tout au moins des sujets qui ont dépassé la première enfance. Elle présente des traits particuliers. Ce sont des foyers tout à fait caractéristiques, comme le *zoster*, toujours multiples, avec une tendance évidente à la symétrie. Elle est constituée par des vésicules typiques, et dans aucune variété d'*eczéma* on ne les trouve aussi bien développées, aussi tendues et aussi persistantes. Ces placards vésiculeux se distinguent des groupes de vésicules du *zoster* par l'absence d'in-

flammation dans leur pourtour immédiat, leur formation plus lente, le prurit intense et l'absence de douleur proprement dite. Par contre, ils s'en rapprochent en ce que les vésicules qui les constituent suivent visiblement le trajet des gros troncs nerveux de la peau, sans s'étendre dans les régions qu'ils innervent. La peau qui sépare les différents groupes reste tout-à-fait saine. Parfois les membres sont seuls atteints, puis la face; sur le tronc, l'eczéma nerveux est rare et occupe alors en général la ligne médiane. Si l'on compare cet eczéma aux diverses variétés d'herpès, au point de vue étiologique, on peut dire qu'il a des causes analogues, mais plus persistantes, semblant indiquer un siège plus central, car l'affection n'est pas unilatérale, mais toujours symétrique.

Ce sont là, en somme, les eczémas dont l'étiologie réside dans certaines diathèses dermatogénétiques, comme le sont herpétisme et l'arthritisme. Ils ont une tendance extraordinaire à récidiver. De nombreux médecins les regardent comme ne pouvant pas guérir par un traitement local seul. Il y a, en effet, dans ces cas, des troubles généraux et des affections de certains organes : catarrhes gastro-intestinaux, calculs des voies urinaires ou biliaires, acidité exagérée des urines, oxalurie, etc. D'autre part, les poussées paraissent être provoquées à de longs intervalles par le surmenage intellectuel, les soucis, les chagrins, les veilles et d'autres causes occasionnelles.

Dans ces formes, Unna affirme que l'usage externe et interne de l'ichthyol, longtemps continué, amène des guérisons bien plus durables que le traitement classique par les pommades de zinc, de plomb, de goudron, etc. Localement, on peut employer des doses assez fortes, car ici l'épiderme est peu atteint, et la couche cornée, solide.

Pour supprimer les sécrétions et les démangeaisons, l'auteur recommande la pommade suivante :

Litharge 10 grammes.
Vinaigre 30 —

Faire bouillir jusqu'à réduction à 20 grammes et ajouter :

Huile d'olive }
Axonge } à 100 grammes.
Ichthyol }

A la période de dessiccation, il faut avoir recours à des solutions plus faibles ; on aurait à craindre autrement de nouvelles éruptions.

Il faut encore ranger dans le groupe des eczémas nerveux les eczémas périodiques qui atteignent de préférence les jeunes gens et les enfants. Mais, en résumé, toutes les formes, toutes les variétés sont justiciables de l'emploi de l'ichthyol, et nous pouvons en dire autant de ces affections intertrigineuses que l'on observe chez certaines personnes trop grasses et prédisposées, qui transpirent beaucoup et qui ne prennent pas assez de soins minutieux de propreté.

Parmi les nombreux cas d'eczéma que le dermatologiste de Hambourg a traités par l'ichthyol et qui guérissent avec une étonnante rapidité, se trouvaient : des eczémas humides du bras et de la main, des eczémas papuleux avec prurit intense, plusieurs eczémas ambulatoires des membres inférieurs, des eczémas humides de la tête chez des enfants, un eczéma très étendu chez un enfant de trois mois et divers autres.

Pour les doses, nous avons dit qu'il fallait se guider sur l'état de l'épiderme. Plus il sera sain et ferme, plus les doses devront être élevées. Un eczéma papuleux sera avantageusement influencé par une pommade à 30 et 40 pour 100, un eczéma humide ne réclamera que 10 à 20 pour 100 de la substance. Un eczéma de la main demandera une solution plus forte qu'un eczéma de la face.

En général, il vaut mieux commencer par une préparation faible que l'on augmentera ou diminuera suivant les effets. Ceux-ci, d'ailleurs, ne tardent pas à se montrer. Au bout de deux ou trois jours, on voit les sécrétions diminuer, les surfaces suintantes se dessèchent, l'épiderme se reforme et les démangeaisons disparaissent rapidement.

Unna a également obtenu de bons résultats de l'ichthyol dans le *lichen urticatus* qui se rencontre assez fréquemment dans l'enfance et qui ne serait que le début du *prurigo* vrai. La terminaison de cette affection est un eczéma chronique, avec prurit très violent, qui présente la plus grande analogie avec le *prurigo* dit de Hébra. Dans ces deux affections, l'emploi de l'ichthyol serait très efficace, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, surtout dans les cas qui s'accompagnent de faiblesse, de digestions mauvaises et d'inappétence.

Dans toutes les affections vésiculeuses, érythémateuses, papuleuses, l'*urticaire* ordinaire, aiguë ou chronique, l'*érythème* polymorphe et noueux, les *herpès zoster*, progénital et labial, et dans la dermatite herpétiforme, on pourra recourir avec avantage aux préparations d'ichthyol.

Contre le *pityriasis capitis*, la *séborrhée sèche* du cuir chevelu, ou les autres affections des parties couvertes de poils, l'ichthyol a ce grand avantage sur le soufre, le goudron ou autres produits habituellement employés, qu'étant très soluble dans l'eau, il est facile de nettoyer les parties avec de l'eau de savon ou tout simplement de l'eau pure.

On sait quelle ténacité offre souvent le *psoriasis*, combien sa récurrence est fréquente. Unna prétend qu'il cède très bien à l'ichthyol. La plupart des auteurs que nous avons consultés à ce sujet ne reconnaissent, au contraire, à ce remède aucun avantage sur ceux généralement employés. Pour nous, il nous a été donné d'en étudier les effets dans quelques cas de *psoriasis*. Il a amené quelquefois la guérison en arrêtant la des-

quamation ; d'autres fois, une simple amélioration et, parfois aussi, il n'a produit aucun changement dans la marche de la maladie. Mais il nous a paru cependant agir mieux que d'autres substances.

Dans le *sycosis*, Unna recommande l'emploi de l'ichthyol combiné avec le goudron et le savon de potasse :

- 2 parties de savon de potasse ;
- 2 — d'huile de cade ;
- 2 — de sulfoichthyolate d'ammonium.

Mais ici, l'ichthyol ne peut être utilisé que comme adjuvant utile. Employé une fois dans cette affection, loin de nous donner un résultat favorable, il a produit une aggravation dans l'état du malade, même à faible dose, et nous avons dû en supprimer l'application externe.

Des applications d'ichthyol contre la *furunculose*, ont amené des guérisons. Quand les furoncles ont leur siège dans les régions velues, on pourra retirer de bons effets de préparations un peu concentrées. Un onguent à 20 pour 100 donne d'excellents résultats, faisant avorter les furoncles au début, rendant moins douloureux ceux qui s'étaient développés, et hâtant leur cicatrisation.

Dans le *lupus*, l'ichthyol ne peut être qu'un auxiliaire des autres traitements. Cependant, la pommade à l'ichthyol (5 à 10 pour 100) et l'emplâtre ichthyolique peuvent rendre de grands services pour aplanir les cicatrices du lupus. Les résultats sont également très satisfaisants lorsqu'on badigeonne avec une pommade forte ou le collodion ichthyolé les cicatrices profondes de la face qui sont produites par la variole ou l'acné. On fait ainsi sur la face un véritable masque qui, lorsqu'il vient à tomber, laisse la peau molle et des cicatrices peu apparentes.

L'ichthyol diminue la douleur et paralyse l'inflammation des brûlures. Dans les brûlures du premier degré, les applica-

tions ichthyolées empêcheraient, si elles sont faites à temps, la vésication et la douleur. En traitant ainsi une brûlure, même plus intense, sur certains points et non sur d'autres, on voit la vésication se produire sur les parties non touchées par le médicament, et manquer au contraire sur les points d'application. Jusqu'au deuxième degré les brûlures sont heureusement modifiées, mais l'ichthyol est trop irritant pour une brûlure plus profonde, lorsque le derme est dénudé.

Employé contre l'hypertrophie des papilles, les *condylomes*, les *verrues*, l'ichthyol est sans effet bien marqué, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte sur un malade.

Unna a employé l'ichthyol dans la *lèpre*. On trouvera dans les *Annales de dermatologie* (1886, tome VII, p. 22), reproduite d'opère le *Monatshefte für Praktische Dermatologie*, 1885, l'observation d'une femme de trente-huit ans guérie de l'affection lépreuse dont elle était atteinte depuis l'été de 1883. D'après l'auteur, auquel nous laissons d'ailleurs tout l'honneur et toute la responsabilité de cette guérison, la lèpre, même quand elle date de plus d'une année, peut être guérie en un temps relativement court par l'emploi systématique et régulier de l'ichthyol, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

A l'intérieur, il le conseille à la dose de 1 gramme par jour, dose inoffensive qui peut être continuée presque indéfiniment.

A l'extérieur, il est indiqué, pour combattre cette maladie, chez les individus affaiblis ou dont la peau présente une sensibilité exagérée, et quand, par suite, il y a contre-indication absolue pour les topiques plus irritants, tels que le pyrogallol, la chrysaroline, qui ne conviennent qu'aux sujets vigoureux dont la peau est résistante et dont les tubercules sont volumineux. Il recommande la formule suivante :

Ichthyol	100 grammes.
Axonge	70 —
Huile d'olive	30 —

L'ichthyol agirait, non seulement comme spécifique à l'extérieur, mais encore comme altérant à l'intérieur, en même temps qu'il régularise les troubles de circulation des organes.

« Dans ces conditions, ajoute Unna, la lèpre serait plus facile à traiter que la syphilis, car il n'est pas nécessaire de cesser l'administration de l'ichthyol, tandis qu'il faut interrompre souvent celle des mercuriaux et des iodures. »

Unna a eu encore à se louer de l'emploi de l'ichthyol dans les dermatoses parasitaires. Il rapporte un cas de *favus*. Un enfant de 4 ans fut guéri en trois semaines par le spray à l'ichthyol et une pommade composée d'ichthyol et de vaseline. Il affirme aussi avoir guéri, en 4 semaines, la *trichophytie* chez les enfants, au moyen de l'ichthyol uni à la chrysarobine et à l'acide salicylique. Voici comment il s'y prend : Il fait couper, non raser, les cheveux. Il badigeonne avec de la colle de zinc une zone correspondante au front, comprenant les oreilles et s'étendant sur la région des tempes et de la nuque. Puis il applique sur tout le cuir chevelu la pommade suivante :

Chrysarobine	5 grammes.
Acide salicylique	2 —
Ichthyol.	5 —
Onguent simple	100 —

Le cuir chevelu est recouvert d'un bonnet imperméable (toile cirée, gutta-percha) fixé solidement autour de la tête par des bandes collodionées et sur lequel on place un autre bonnet de flanelle ou de toile cirée tenu par des bandes de flanelle.

Toutes les 24 heures on enlève le bonnet, on coupe l'enveloppe imperméable d'un côté, et après l'avoir soulevée, on essuie la tête. On fait une nouvelle application de pommade, on referme les ouvertures et on fixe le bonnet.

Avec ce pansement on peut laisser les enfants aller, venir, jouer, se livrer à tous les exercices.

Le 4^me jour, on enlève le bonnet, on essuie, et pendant les trois derniers jours de la semaine on applique une pommade à l'ichthyol à 5 %. Celle-ci provoque rapidement et sans irritation la chute de la couche cornée et rend à la peau sous-jacente sa coloration naturelle.

A la fin de la première semaine, on peut laver à fond la tête avec de l'huile et du savon. Puis on recommence, chaque semaine, de la même façon, et Unna affirme qu'en un mois la guérison est obtenue. Il n'a pas observé de récurrence.

Dans les affections infectieuses de la peau, l'ichthyol trouverait encore des indications spéciales. Il aurait donné contre l'érysipèle des résultats rapides tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Quand l'érysipèle siège à la face, Unna conseille une pommade ichthyolée à 30 pour 100. Si la température est trop élevée, on peut concurremment avoir recours aux applications de glace, bien que la glace empêche en partie l'absorption de l'ichthyol. Il convient aussi de faire des pulvérisations d'une solution éthéro-alcoolique avant de procéder aux applications de glace.

Si l'érysipèle siège aux extrémités, Unna recommande la formule suivante :

Ichthyol	10 grammes.
Éther	10 —
Collodion	20 —

Les appréciations favorables du dermatologiste de Hambourg ont fait naître un grand nombre de travaux dirigés vers le traitement des affections de la peau par cet agent qui paraissait présenter tous les avantages des composés sulfurés, sans offrir les mêmes inconvénients, et qui, de plus, avait le grand avantage d'être soluble dans certains véhicules,

ce qui permettait d'admettre que son absorption était rendue plus facile. Le champ des recherches s'étendit : l'ichthyol reçut des applications heureuses ; souvent il a répondu pleinement aux desiderata de la thérapeutique. Mais il faut ajouter que, dans certains cas, il s'est montré à peine égal aux anciens médicaments.

Voici, sur la valeur thérapeutique de l'ichthyol, quelques appréciations (1).

LORENZ a obtenu de bons résultats de l'ichthyol dans les affections de la peau. Ainsi, dans le prurigo, chez une femme de 60 ans, il obtient une guérison avec la solution suivante :

Ichthyol	30 grammes.
Eau	100 —

Le prurit vulvaire disparaît avec une solution aqueuse à 10 pour 100,

Dans les excoriations si communes chez les enfants, l'ichthyol appliqué immédiatement après un bain, réussit fort bien. Il provoque d'abord une légère cuisson, mais la cessation de la douleur et de l'irritation arrive bientôt. Dans les brûlures et les engelures, la pommade vaselinée au centième, fait cesser la douleur et hâte la cicatrisation. Quand les brûlures ont une étendue considérable, une solution au deux-centième calme la douleur.

L'auteur a également obtenu d'excellents résultats, contre l'érysipèle de la face, des applications faites toutes les heures, avec un pinceau, d'une solution avec :

Ichthyol	20 grammes.
Éther	} 10 —
Glycérine	

(1) Quelques-unes de ces appréciations ont été empruntées à un travail sur l'ichthyol publié par M. Ed. Egasse dans le *Bulletin général de thérapeutique méd. et chir.*, etc., des 30 juillet et 15 août 1891.

Lorenz ne pense pas que cette action soit due aux propriétés antiseptiques du médicament ; mais lorsque la surface de la lésion est rendue complètement aseptique, l'ichthyol présente l'avantage de n'introduire aucun élément dangereux et de hâter la cicatrisation, s'il existe une plaie.

Le professeur VON NUSSBAUM, de l'université de Munich, recommande l'ichthyol contre les maladies cutanées. Il le considère comme un des agents les plus efficaces quand il y a hyperémie et dilatation des capillaires. C'est pour lui un vasoconstricteur excellent pour combattre l'hyperémie locale. Il le prescrit aussi à l'intérieur, sous forme de capsules ou de pilules, au nombre de 2 à 5, deux fois par jour, le matin et le soir, au début du traitement ; chaque capsule renferme 0,10 centigrammes de substance active. Si cette dose ne suffit pas, on peut l'augmenter et la porter à 12 pilules matin et soir. Dès que le résultat thérapeutique est atteint, il importe de suspendre la médication ; mais survient-il une récurrence, on reprend le traitement, en donnant d'emblée au malade la dose la plus forte que l'on avait employée dans la première atteinte.

En applications extérieures, l'auteur se sert de pommades au dixième, en employant, comme excipient, la vaseline, ou mieux, la lanoline.

VON NUSSBAUM rappelle ses succès dans l'eczéma, surtout, l'herpès et l'érysipèle. Voici, au sujet de cette dernière affection, un extrait d'une note publiée par lui.

Après avoir parlé des différentes méthodes de traitement de l'érysipèle et souligné le peu d'efficacité qu'elles offrent, il ajoute :

« Dernièrement, j'ai réussi à arrêter et guérir l'érysipèle d'une manière bien simple et sans douleur. Je m'empresse d'en publier les détails dans l'espoir qu'ils engageront d'autres praticiens à essayer le même traitement.

» D'après tout ce que le docteur UNNA a publié, et que j'ai

vu moi-même, je n'hésite pas à classer l'ichthyol parmi les remèdes résolutifs et antiphlogistiques. Il anémie et décongestionne les tissus.

» Nous connaissons, en effet, un grand nombre de maladies dans lesquelles l'ichthyol est excellent, par exemple : la couperose, l'urticaire, le prurigo, etc.

» L'efficacité de l'ichthyol est surtout grande dans les cas où il existe de l'hyperémie ou de la dilatation des capillaires.

» Voici la méthode que je suivais dans le traitement de l'érysipèle survenant à la suite de blessures. Après avoir nettoyé la blessure par un procédé antiseptique, et l'avoir couverte d'un petit tampon de gaze iodoformée, j'appliquais sur l'érysipèle la pommade d'ichthyol (50 pour 100, vaseline ou lanoline), et recouvrais le tout de l'ouate salicylée. à 10 pour 100. Dès le lendemain, je pouvais constater, que l'érysipèle s'était arrêté et que la surface avait changé d'aspect. La peau rouge et tuméfiée s'était rétractée, et la douleur avait diminué. Au bout de quelques jours du même traitement, le malade était en voie de guérison. J'ai déjà traité 5 cas de cette façon, et je me suis toujours très bien trouvé de l'ichthyol.

» Pour l'érysipèle de la face, je préférerais le collodion à l'ichthyol, et, pour les parties couvertes de poils, le savon d'ichthyol ; cependant je n'ai pas d'expérience sous ce rapport.

» Quant au mode d'action, je ne pense pas que l'ichthyol soit antiseptique et qu'il puisse tuer les microbes de l'érysipèle. Si l'ichthyol exerce une excellente influence quand même, cela s'explique par sa propriété antiphlogistique et résolutive. La source d'alimentation pour les microbes est ainsi tarie par son emploi. »

FREUND (de Strasbourg) recommande vivement l'ichthyol contre le prurit des organes génitaux externes, chez la femme. Il emploie la solution aqueuse à 10 pour 100. Il a trouvé aussi

que l'ichthyol était le meilleur agent de traitement des gerçures du sein. Après avoir bien lavé le partie lésée, il applique un sel d'ichthyol pur, ordinairement du sulfoichthyolate de zinc. Une ou deux applications suffisent pour diminuer la sensibilité du mamelon, au point que la femme est en état de donner le sein à l'enfant. La guérison complète s'obtient au bout de trois à cinq jours.

GEORGE ELLIOT] n'aurait pas retiré de l'ichthyol des résultats aussi favorables que ceux que nous venons de relater. Mais, dans certaines affections cependant, il lui reconnaît une valeur réellement sérieuse. Il le prescrivait à l'extérieur, sous forme de pommade, de solution aqueuse ou éthéro-alcoolique. Il l'a appliqué ainsi un certain nombre de fois dans diverses maladies de la peau, en ne dépassant jamais la proportion de 10 pour 100. Il le donnait en même temps à l'intérieur, à la dose initiale de 3 gouttes pour monter jusqu'à 8 et 10 gouttes, sous forme de capsules, de pilules, ou même de sirop.

D'après ses expériences, dans l'acné simple, ni l'ichthyol sodique, ni l'ichthyol ammonique n'ont donné de bons résultats.

Dans l'acné indurée, le sulfoichthyolate d'ammonium a réussi à calmer les symptômes inflammatoires, à arrêter le développement des lésions étendues, profondes, indolentes.

Dans l'acné rosacée, il réussirait moins bien que les autres traitements.

Les résultats ont été variables dans l'eczéma, tantôt favorables, tantôt défavorables. C'est ainsi qu'Elliot n'aurait obtenu aucune action sur l'eczéma aigu, pustuleux et vésiculaire, sur la forme squameuse chronique. Mais il aurait réussi fort bien contre l'eczéma rubrum chronique. Ici le sulfoichthyolate de soude aurait donné les meilleurs résultats au cinquième.

L'ichththyl ammonique a réussi très bien dans la séborrhée graisseuse, surtout en alternant avec un autre traitement et en augmentant peu à peu la proportion de l'ichthyl. Celui-ci, en effet, provoque la formation d'un épiderme dense, qui entrave son action sur les tissus sous-jacents. Il faut donc ou augmenter la force de la solution, ou enlever cette couche, par de simples lavages, pour permettre à l'ichthyl d'agir sur les glandes sébacées.

La pommade à 2 ou 10 pour 100 a très bien réussi dans l'intertrigo, surtout chez les enfants.

Le remède arrête la douleur dans les dermatites en général, et entrave le processus morbide. C'est également comme analgésique qu'il agirait sur les brûlures au premier et au deuxième degré; mais, de plus, il provoque la formation d'un nouvel épiderme. Elliot conseille la solution aqueuse à 50 pour 100.

L'ichthyl est resté sans effet dans l'urticaire chronique et l'ichthyose.

KUSSNER (de Halle) regarde l'ichthyl comme indiqué, en raison de ses propriétés, dans le traitement des affections eczémateuses de toute nature, du prurit général, du prurigo, toute à la fois à l'intérieur et en applications.

RABE, dans l'eczéma intertrigo et l'érythème exfoliatif de la face, s'est servi avec succès d'une pommade à 50 de lanoline et 3 d'ichthyl, aromatisée, pour masquer l'odeur désagréable.

STELWAGON a obtenu des résultats favorables dans le traitement de l'acné rosacée avec l'ichthyl, qui lui a paru surtout utile dans les formes squameuses de l'eczéma. Pour le favus, le lupus érythémateux, le furoncle, ses avantages sont, pour lui, contestables, bien qu'il ait eu quelques succès.

KOPP a prescrit l'ichthyl tout à la fois à l'intérieur et à l'extérieur dans de nombreux cas :

14 cas d'acné rosacée;
26 — — vulgaire;
63 — d'eczéma;
13 — de prurit;

et contre l'érysipèle.

Les malades furent soumis à des observations rigoureuses de façon à pouvoir apprécier nettement les effets de l'ichthyol qui était employé à l'exclusion de tout autre médicament. A l'intérieur, les doses de 1 à 2 grammes qui étaient généralement usitées, ne produisirent aucun effet nuisible, et on put même prescrire, sans inconvénient aucun, jusqu'à 5 grammes par jour.

Par contre, des applications de solutions concentrées ont irrité la peau, et même parfois, des solutions faibles ou des pommades ont provoqué une dermatite s'étendant au delà de l'endroit où ces applications avaient été faites.

Les solutions et les pommades étaient préparées à 10 ou 20 pour 100.

La pommade ichthyolée, à la lanoline, à 20 — 30 pour 100, était employée contre l'eczéma chronique; à 30 — 40 pour 100, contre le prurit, à 30 — 50 pour 100, contre l'érysipèle.

De ces observations, Kopp a retiré les conclusions que voici :

1° Les applications de l'ichthyol paraissent donner de bons résultats dans l'érysipèle, l'eczéma nerveux, les engelures. Dans certaines affections, le prurit, par exemple, les effets produits par l'ichthyol sont passagers et purement palliatifs. Dans beaucoup de cas, il a agi comme irritant.

(Il est vrai de dire que Kopp a employé des doses peut-être un peu trop fortes.)

2° Quand on l'administre à l'intérieur, il donne de bons résultats quand les malades présentent de la dyspepsie, de l'ané-

mie et sont mal nourris. Il agit probablement alors en augmentant l'appétit et favorisant la digestion ainsi que le métabolisme général.

Kopp ajoute qu'il faut compter avec l'odeur et la saveur désagréables du produit ainsi qu'avec son prix élevé. Mais l'odeur et la saveur peuvent être masquées (pilules, capsules, etc.), et l'ichthyol ne coûte que 0 fr. 08 centimes le gramme.

Le professeur BINZ (de Bonn), dans une communication faite au congrès médical de Wiesbaden, a communiqué un certain nombre de cas dans lesquels il aurait retiré des bénéfices de l'ichthyol.

Dans l'urticaire chronique, il paraît réussir, quand le salicylate de soude et l'atropine, ou même le groupe entier des nervins, ne donnent aucun résultat. Dans deux cas, l'ichthyol pris à l'intérieur, à la dose de V gouttes dans l'eau, répétée trois fois par jour, et en applications sous forme de pommade à la lanoline, a guéri radicalement cette affection si tenace.

Joseph ZEISLER (de Chicago) a traité par les préparations d'ichthyol, soit seules, soit comme adjuvant du traitement :

- 56 cas d'eczéma ;
- 10 — d'acné vulgaire ;
- 7 — d'acné rosacée ;
- 4 — d'herpès tonsurant ;
- 2 — de prurigo ;
- 2 — de prurit ;

des cas de psoriasis vulgaire, séborrhée, impétigo, etc.

Il employait l'ichthyol sous forme de pommade avec des excipients divers, dans une proportion variant de 3 à 30 pour 100.

Il n'a noté d'autres inconvenients qu'une légère sensation de brûlure, surtout à la face.

Il le prescrivait aussi à l'intérieur contre les mêmes affections, et non sans succès.

Dans les 56 cas d'eczéma, les résultats furent :

Très bons dans 11 ;

Bons dans 27 ;

Peu marqués dans 4 ;

Nuls dans 1 ;

et inconnus dans 13.

Pour la face et la tête, il se servait de la pommade à 5 ou 10 pour 100 ; de celle à 10 — 30 pour 100 pour les autres parties et de celle à 5 pour 100 seulement dans la forme érythémateuse. Une addition de 5 à 10 pour 100 d'acide salicylique donne parfois de bons résultats.

Dans l'acné vulgaire, ces applications ne lui paraissent pas réussir ; seul, l'usage interne donne des résultats.

Dans l'acné rosacée, les résultats ont été très heureux ainsi que dans l'herpès tonsurant, le prurigo, en combinant le naphthol à l'ichthyol. Dans le psoriasis, il alternait avec la chrysarobine, pour arrêter l'inflammation. C'est, en résumé, pour Zeisler, un médicament qui doit prendre une large place au milieu de ceux qui sont destinés à combattre les affections de la peau.

Charles MAC-LEAN regarde l'ichthyol comme très supérieur à tous les autres topiques dans les eczémas de toute nature, sous forme de solution aqueuse au cinq centième, dont la concentration varie suivant le stade de l'affection et son lieu d'élection. On fait des applications au pinceau toutes les quatre heures, et toutes les deux ou quatre heures, quand la démangeaison est trop forte.

L'ichthyol agit comme enduit protecteur, comme décongestionnant, comme dessiccatif.

Le professeur NILS GODDE dit avoir retiré de bons résultats de l'ichthyol, à l'intérieur, dans l'urticaire chronique et

aiguë. Dans un cas d'acné rosacée rebelle à tous les autres traitements, les lavages au savon ichthyolé ont amené la guérison en deux mois. Employé à l'intérieur contre l'herpès zoster, il paraît avoir une influence heureuse sur la marche de la maladie, car les pustules se dessèchent et évoluent plus rapidement.

Les doses auxquelles Godde prescrivait l'ichthyol ne sont pas indiquées.

L'ichthyol aurait eu également une action favorable sur le purpura et l'érythème noueux.

C'est principalement dans l'acné vulgaire ou inflammatoire, dit BROcq, en parlant de l'ichthyol, que son emploi est indiqué, et le plus habituellement on l'utilise en applications externes, bien qu'on puisse aussi le prescrire à l'intérieur :

Ichthyol	4 à 8 gram.
Eau distillée	30 (Unna).

La dose est de XV à XX gouttes dans l'eau matin et soir.

Pour l'usage externe, la meilleure préparation serait :

Ichthyol	5 à 50 gram.
Alcool à 90°	} à 50 gram.
Éther.	

Lorsque la peau est épaisse, que les orifices sébacés sont dilatés et que l'enduit sébacé est abondant, on commence par des lavages quotidiens d'abord, puis biquotidiens, avec de l'eau très chaude et du savon noir, ou même du savon de potasse vert additionné d'alcool. On laisse la mousse sécher plus ou moins longtemps sur les parties malades, suivant l'irritation et l'effet produits. On enlève ensuite le savon à l'eau chaude, puis, avant le coucher, on badigeonne avec une solution d'abord faible, puis de plus en plus forte d'ichthyol, qu'on laisse toute la nuit, si c'est possible, en contact avec les

téguments. Quand on enlève l'ichthyol, on se sert d'une pommade protectrice renfermant un peu d'acide salicylique.

Dans les cas intenses, on fait, le soir, des applications d'ichthyol, le lendemain soir, des applications soufrées, et on continue ainsi en alternant.

Dans l'acné rosacée, l'ichthyol aurait moins bien réussi.

Dans les séborrhées, BROcq admet qu'il est possible d'instituer un traitement complet par l'ichthyol employé en lotions et en pommades. Mais son efficacité ne lui est pas assez démontrée pour le conseiller à l'exclusion de tout autre médicament.

Il donne, par contre, d'excellents résultats, quand on le combine avec d'autres agents, en particulier avec le soufre; on peut alors faire une friction tous les jours, ou bien une ou deux fois par semaine, avec le mélange suivant :

Ichthyol.	3 à 30 grammes.	
Alcool à 90°.	} àà 50 —	
Éther sulfurique.		

Dans l'hypéridrose palmaire et plantaire, l'ichthyol peut rendre des services réels. On lave d'abord à l'eau tiède, puis on fait le soir des onctions avec :

Ichthyol.	50 grammes.	
Eau	} àà 25 —	
Lanoline		

BYLIEFF cite le cas d'un enfant de deux ans atteint d'érysipèle qui fut guéri en très peu de temps par des applications de collodion ichthyolé :

Ichthyol	10 grammes.	
Éther	10	—
Collodion	180	—

SCHWENINGER a traité avec succès des eczémas chroniques avec une pommade à 10 pour 100 d'ichthyol. Toutes les variétés de kératoses traitées de la même façon ont guéri rapidement, surtout lorsque l'on avait eu soin auparavant de faire macérer l'épiderme avec des lotions d'esprit de savon.

Le docteur KLONY a guéri les engelures si fréquentes chez les marins, au moyen d'un mélange à parties égales d'ichthyol et d'huile de térébenthine. Sous l'influence de ce mélange, les démangeaisons et la cuisson cessèrent presque aussitôt. L'auteur a également obtenu de bons résultats dans des cas de brûlures du premier et du second degré, de psoriasis et de prurigo.

Dans un cas d'érysipèle consécutif à un anthrax, SOROKINI a obtenu également la guérison avec une pommade à parties égales de vaseline et d'ichthyol.

BRUNN (de Lippspring) a employé avec succès l'ichthyol dans un cas d'érysipèle, en appliquant sur les parties atteintes un collodion composé de 1 partie d'ichthyol et 2 parties de collodion ordinaire. Cette préparation forme un revêtement imperméable qui arrête le développement des microbes aérobies.

L'ichthyol dégonfle les vaisseaux, les capillaires, et limite la transudation séreuse des tissus. « C'est, dit-il, un mode de traitement très commode et qui donne d'excellents résultats. »

Sans l'influence de ce pansement, la sensation de chaleur et surtout de tension de la peau, si pénible à supporter, disparaît rapidement et fait place à une sensation de fraîcheur fort agréable. La fièvre tombe peu à peu et les malades guérissent en peu de temps. D'après les statistiques, la durée moyenne de l'érysipèle serait moindre qu'en employant les autres méthodes de traitement.

Même contre des affections cutanées de nature syphilitique,

l'ichthyol, comme succédané du mercure, a donné les meilleurs résultats.

GIACOMO PERONI l'a ainsi employé. Il l'administrait à doses variant de 0,50 centigrammes à 2 grammes par jour, et, à l'extérieur, en solution aqueuse de concentration variable pour arriver ensuite aux applications d'ichthyol pur. Il se servait également de pulvérisation de solution d'ichthyol dans l'éther, surtout dans le traitement de l'ulcère syphilitique primitif.

Sur 28 cas traités de cette manière, 12 étaient des ulcères syphilitiques primitifs, 4 des syphilides à forme desquamante, 2 des impétigos syphilitiques, 3 des syphilides papuleuses, 3 des gommes cutanées, 4 des adénopathies sérieuses spécifiques.

Pendant les quatorze mois qu'ont duré les expériences, l'auteur a rarement constaté de récurrence, bien qu'il n'eût employé, en général, que l'ichthyol seul.

Pris à l'intérieur, il améliore rapidement l'état général ; à l'extérieur, sous forme de pommade appliquée sur les diverses formes syphilitiques, Giacomo Peroni obtenait une guérison rapide avec cicatrices planes non adhérentes. Deux cas d'impétigo syphilitique, cette affection si rebelle, si grave, ont été complètement guéris.

L'emploi interne de l'ichthyol n'a jamais amené ni stomatite ni diarrhée, comme les sels de mercure.

A côté de ces résultats les plus satisfaisants, nous trouvons dans les *Annales de Dermatologie* du 25 juin 1888, un extrait du *Journal of cutaneous and gen. urin. diseases*, juin-juillet 1887, sur l'ichthyol et l'étude clinique de ses effets, par le docteur G.-E. JACKSON, où les résultats obtenus ne ressemblent pas à ceux que nous avons vus jusqu'ici, ce qui prouve que de nouvelles recherches sur le médicament que nous étudions sont encore à faire.

Donc, séduit par l'enthousiasme d'Unna pour l'ichthyol, l'auteur dit avoir expérimenté sur les malades du service de E. H. Fox, à l'hôpital de la Peau et du Cancer, de New-York, le sulfoichthyolate d'ammonium, qui est le composé préféré par le dermatologiste de Hambourg. Le produit venait en droite ligne d'Allemagne. Pour en vérifier l'action curative, il l'incorpora à la vaseline. Il en continua l'usage au moins pendant un mois, ou tout au moins jusqu'à ce qu'il fut évident qu'il ne produisait aucun effet utile.

L'auteur donne le résumé de 22 cas dans lesquels il l'a essayé. Dans 3 cas d'acné rosacée, l'ichthyol, employé à l'intérieur et à l'extérieur, a aggravé une fois l'affection ; deux fois il n'a paru avoir aucun effet. Dans 4 cas d'eczéma, l'ichthyol, employé à l'intérieur et à l'extérieur, a donné une grande amélioration dans un cas, une amélioration temporaire dans un autre, et n'a produit aucun effet utile dans les deux derniers. Dans un cas d'érythème récurrent, l'ichthyol, employé à l'intérieur et à l'extérieur, ne produisit aucun effet utile. Dans deux cas d'acné, cette substance, employée de la même manière, donna une guérison. Dans quatre cas d'acné, on ne fit que le traitement externe et on obtint : une aggravation, un état stationnaire, une amélioration réelle, une amélioration passagère.

Un cas de sycosis, traité à l'intérieur et à l'extérieur pendant deux semaines, s'aggrava notablement ; il en fut de même d'un cas d'ulcère variqueux que l'on pansa avec la pommade à l'ichthyol.

En somme, l'auteur fut vivement désappointé en ne trouvant pas, dans cet agent, de remède réellement utile contre les dermatoses chroniques et rebelles. Il en conclut que, employé seul, l'ichthyol ne mérite aucune confiance.

Tel n'est pas notre avis, et, sans vouloir faire de l'ichthyol une panacée dans les maladies de la peau, nous pensons dé-

montrer, par les faits cliniques suivants, que cet agent trouve des indications toutes spéciales, au moins dans un groupe d'entre elles ; de plus, qu'il peut rendre de réels services dans d'autres affections cutanées, sur lesquelles des médicaments plus usités restent parfois sans résultat.

FAITS CLINIQUES

Observation première

(Clinique des maladies cutanées. Service de M. le professeur
agréé Brousse.)

(Communiquée en partie par M. Debru, aide de clinique.)

Psoriasis généralisé. — Amélioration notable

Ed. Th..., vingt-six ans, boulanger, né à Alger.

Entré le 27 avril 1891 au n° 24 de la salle Ricord, atteint de psoriasis généralisé.

Antécédents héréditaires. — Mère sujette à de violentes névralgies.

Antécédents personnels. — A souffert de douleurs rhumatismales.

La maladie actuelle a débuté, il y a environ huit ans, par quelques plaques de la dimension d'une pièce de 50 centimes, aux genoux et aux bras. Deux ans auparavant, le malade avait eu mal aux yeux.

L'éruption, apparue au commencement de l'hiver, disparaît à l'approche de l'été, après un séjour de trois mois à l'hôpital

d'Alger et un traitement par la traumaticine à l'acide chrysophanique.

Les deux années suivantes, même éruption, chaque fois plus considérable, qui dure plusieurs mois.

En 1886, nouvelle éruption qui n'a plus disparu.

En 1887-88, le malade suit, pendant un an, un traitement à l'huile de cade en lotions et l'arséniade de soude à l'intérieur. Aucun résultat.

Pendant les trois dernières années, il n'a rien fait.

Mais, il y a environ dix mois, le malade raconte qu'ayant mal à la gorge on lui appliqua, de chaque côté du cou, des sangsues qui amenèrent une bonne hémorrhagie. L'affection cutanée était alors localisée aux coudes, aux genoux, et un peu au tiers supérieur de la face antérieure du tibia, aux deux jambes. Après l'application des sangsues, de vives démangeaisons se produisirent sur tout le corps, accompagnées d'une grande extension des plaques de psoriasis sur les bras et les jambes.

A ce moment, le malade va faire ses 28 jours à Alger. Il entre à l'hôpital où le traitement de la gale appliqué à son affection aurait amené une légère amélioration.

Le 17 janvier 1891, il rentre au service de M. Gémy. L'arséniade de soude à l'intérieur, l'huile de cade, le glycérolé d'amidon, la traumaticine à l'acide chrysophanique, employés successivement pendant 2 mois, restent sans effet. La traumaticine aurait même amené une excoriation des surfaces atteintes.

Enfin, le 17 avril, il entre à la clinique des maladies cutanées. Les avant-bras, les coudes, la partie dorsale des mains, les genoux et les jambes sont couverts de papules confluentes de psoriasis, formant des groupes recouverts d'écailles épidermiques, blanches, peu adhérentes et bordées d'un liseré rouge foncé. Ces groupes sont séparés par des îlots de peau

saine. Il existe de plus sur les cuisses et à la région lombaire des groupes plus isolés présentant les caractères du *psoriasis guttata*.

Quelques démangeaisons légères.

On institue d'abord le traitement suivant :

Tisane de chiendent bicarbonatée.

Deux cuillerées à bouche, par jour, d'une potion avec :

Iodure de potassium 30 grammes.

Arséniate de soude 0,05 centigr.

Eau distillée 300 grammes.

Bain alcalin tous les deux jours.

1^{er} mai. — Aucun résultat. On porte l'iodure à 45 grammes et on fait faire des applications avec :

Huile de cade 25 grammes.

Glycérolé d'amidon 25 —

Bains alcalins tous les deux jours, et bains sublimés de temps en temps.

22. — Pas d'amélioration. On porte l'huile de cade à 50 grammes.

4 juin. — Pas de résultats. On supprime le traitement suivi et on prescrit l'ichthyol.

Applications de la solution suivante :

Ichthyol 6 grammes.

Eau)
Glycérine) à 20 grammes.
Dextrine)

faites tous les jours.

A l'intérieur :

4 pilules d'ichthyol à 0,05 centigrammes.

21. — Cette médication a produit quelques effets. Les papules isolées, surtout celles du haut des cuisses et du dos,

sont très heureusement modifiées. La desquamation est partout moins abondante. Les démangeaisons ont cessé.

7 juillet. — Le dos est complètement guéri, ainsi que les plaques isolées des avant-bras et des cuisses. Mais les plaques confluentes des genoux, des jambes et des coudes sont encore le siège d'une desquamation assez intense.

On porte les pilules à 6 par jour.

On remplace la solution précédente par celle-ci :

Ichthyol	10 grammes.
Gutta-percha	10 —
Collodion.	90 —
Éther	Q s.

18. — Les parties atteintes sont de moins en moins étendues. La partie interne des mollets, où siégeaient des taches squameuses très étendues, ne présente plus que quelques papules. La face dorsale des mains est guérie. On donne 8 pilules *pro die*.

5 août. — La desquamation a cessé sur la plupart des points affectés. Les plaques de psoriasis ont disparu à peu près partout, en laissant la peau assez fortement pigmentée. Mais les genoux et les coudes présentent encore quelques papules qui ne paraissent pas vouloir céder.

On éloigne de plus en plus les applications d'ichthyol, en donnant toujours des bains alcalins, et le malade sort le 16 septembre, non guéri, certainement, mais très amélioré, comme il ne l'avait jamais été, ne présentant plus que quelques squames blanches au niveau des coudes et des genoux.

Observation II

(Communiquée en partie par M. Lavergne, interne. Service de M. le professeur agrégé Brousse)

Psoriasis généralisé. — Guérison

D... (Jean), trente-trois ans, cultivateur.

Entre le 12 août 1891, au n° 26 de la salle Ricord, atteint de psoriasis généralisé.

Antécédents héréditaires. — Père sujet à la même affection.

Antécédents personnels. — A eu la variole il y a plusieurs années.

La maladie actuelle a débuté, il y a quatre ans, par le dos des mains, les genoux et les coudes ; puis, elle s'est étendue aux jambes et n'a jamais disparu complètement.

Le malade a été traité par l'arsenic et les bains sulfureux.

A son arrivée à l'hôpital, il présente des plaques de psoriasis disséminées, irrégulières, sur la face dorsale des mains, la partie externe des avant-bras, les coudes, les genoux et les jambes.

On prescrit :

Tisane de chiendent bicarbonatée et vin de quinquina. 8 pilules d'ichthyol à 0.05 centigr.

En applications externes :

Ichthyol	10 grammes.
Gutta-percha	10 —
Chloroforme.	90 —

Bains alcalins.

3 septembre. — Desquamation beaucoup moins abondante, papules en voie de guérison.

Pas de démangeaisons.

16 septembre. — Le malade guéri est mis exéat.

Observation III

(Personnelle)

Psoriasis généralisé. — Aucun résultat

Br... (Guil.), vingt-deux ans, soldat au 4^e régiment d'infanterie de marine, entre à l'hôpital Saint-Mandrier, baraque 10, lit 24, le 1^{er} juillet 1891, atteint de psoriasis généralisé d'autant de quatre ans.

Cet homme a déjà fait un séjour de cinq mois à l'hôpital (18 novembre 1890 au 16 avril 1891).

Pendant ce premier séjour, il a été traité par l'iodure de potassium et la liqueur de Fowler à l'intérieur (jusqu'à XX gouttes par jour), et, à l'extérieur, par les bains sulfureux, huile de cade, la pommade au calomel, la traumaticine à l'acide chrysophanique, l'acide salicylique, l'oxyde de zinc et la poudre d'amidon, etc.

Le 16 avril, il était sorti avec la mention suivante :

« A proposer pour un congé de convalescence; cinq mois de séjour à l'hôpital. Psoriasis en voie d'amélioration, mais encore très loin de la guérison. »

Le 1^{er} juillet, en revenant de convalescence, il rentre immédiatement à l'hôpital.

L'affection a débuté par les coudes et les genoux, mais s'est bientôt généralisée, et, à l'entrée du malade à l'hôpital, on observe sur les membres supérieurs et inférieurs, les lombes, le front et le cuir chevelu des plaques arrondies de psoriasis nummulaire qui sont le siège d'une desquamation abondante, sans démangeaisons.

Le 2 juillet on prescrit :

Vin de quinquina. 100 grammes.
Liqueur de Fowler. VI gouttes.

à prendre dans les vingt-quatre heures.

Des applications de traumaticine à l'acide chrysophanique,
et des bains sulfureux tous les jours.

13 juillet. — Aucun résultat. On supprime le traitement
précédent et on ordonne :

A l'intérieur :

4 pilules d'ichthyol de 0,10 centigr. chaque.

A l'extérieur :

Des applications quotidiennes de la solution suivante :

Ichthyol. 10 grammes.
Collodion élastique 90 —
Gutta-percha. 10 —
Chloroforme Q. S.

Ce traitement, continué pendant plus de deux mois, en aug-
mentant même la proportion d'ichthyol, tant à l'intérieur qu'à
l'extérieur, n'a produit, dans ce cas, aucun effet utile.

Observation IV

(Personnelle)

Psoriasis généralisé. — Guérison

Tr... (Louis), ouvrier d'artillerie, vingt-deux ans.

Entré le 21 mai 1891 à l'hôpital de St-Mandrier, baraque
10, lit 23, atteint de psoriasis généralisé, datant actuellement
d'un mois, et ayant débuté par les jambes. Mais, au dire du

malade, cette affection reparaitrait, depuis plusieurs années, tous les ans à pareille époque.

Les plaques siègent aux bras et aux jambes ; elles sont assez régulièrement arrondies et séparées par de larges espaces sains. La desquamation est assez prononcée, les démangeaisons sont légères, mais plus vives, la nuit.

Traité d'abord à l'intérieur, par le vin de quinquina arsenié à V, VI, VIII, X gouttes, à l'extérieur, successivement, par des frictions au savon vert, l'huile de cade, l'acide chrysophanique, le glycérolé iodique, les bains sulfureux, le malade n'accuse aucune amélioration.

14 juillet. — On institue le traitement à l'ichthyol. On donne :

4 pilules d'ichthyol à 0,10 centigrammes.

On fait appliquer sur les parties atteintes la solution avec :

Ichthyol	10 grammes.
Collodion élastique . .	90 —
Gutta-percha	10 —
Chloroforme	Q. S. —

Ce traitement amène, à la longue, une grande amélioration. Dès le début, les démangeaisons ont été calmées : la desquamation est de moins en moins abondante.

25 août. — Il ne reste plus que quelques papules légèrement squameuses, en voie de guérison.

10 septembre. — Le malade, guéri depuis plusieurs jours, est mis exéat.

Observation V

(Personnelle)

Psoriasis diffusa. — Amélioration notable

M... (Henri), quarante-huit ans, journalier.

Entré le 5 septembre 1891, à l'hôpital de Saint-Mandrier, baraque 10, lit 14.

Depuis quinze ans, est atteint d'un psoriasis récidivant. A déjà fait, pour cette affection, cinq ou six séjours à l'hôpital, séjours dépassant un mois chaque fois. A été traité par l'huile de cade, le goudron, l'acide chrysophanique, le naphтол, l'arsenic, à l'intérieur.

Sorti chaque fois plus ou moins amélioré, jamais guéri.

Le 5 septembre, il présente des plaques squameuses, irrégulières de psoriasis diffusa, disséminées en groupes rares dans le dos, autour de l'ombilic, au pubis, aux mollets et au cuir chevelu.

Le 6, on institue le traitement à l'ichthyol :

A l'intérieur, 6 pilules, à 0,10 centigrammes.

A l'extérieur, en application :

Ichthyol	10 grammes.
Gutta-percha	10 —
Collodion	90 —
Chloroforme	Q. S.

Ce traitement, continué pendant un mois, amène une grande amélioration, mais non la guérison.

Cependant, le malade peut reprendre son service le 7 octobre.

Nous avons donc à enregistrer, dans ces cinq cas de psoriasis : 2 guérisons, 2 améliorations très marquées et 1 insuccès.

Ces résultats peuvent être considérés comme favorables, quand on connaît la ténacité de l'affection.

Observation VI

(Communiquée en partie par M. Debru. — Clinique des maladies cutanées. — Service de M. le professeur agrégé Brousse)

Acné pustuleuse. — Guérison à peu près complète

T..., soldat au 122^e de ligne.

Entré le 17 mai au n^o 10 de la salle Sédillot.

Pas d'antécédents d'aucune sorte, si ce n'est au mois de juin 1890, une première atteinte d'acné qui dura trois mois.

Présente sur le dos, la poitrine et le front, une éruption confluente de véritables tubercules rouges, saillants, durs, globuleux, douloureux, surmontés d'une large pustule. Cette acné pustuleuse, indurée, a paru au commencement du mois de mars, et n'a fait que progresser depuis.

On traite successivement le malade, à son entrée à l'hôpital, par des bains amidonnés, des lotions de sublimé chaud, la poudre d'amidon et l'oxyde de zinc, la teinture d'iode. A l'intérieur : arséniate de soude, salol, naphтол, salicylate de bismuth à doses diverses.

Le 13 juin, aucune amélioration ne s'est produite. On institue alors un traitement avec :

A l'extérieur,

Ichthyol.	3 grammes.
Alcool.	} à 50 —
Éther.	

en badigeonnages.

A l'intérieur,

2 pilules d'ichthyol à 0,05 centigrammes.

30. — L'éruption s'est affaissée. Les pustules volumineuses du début, sont presque toutes sèches. Mais une nouvelle poussée a eu lieu, beaucoup plus rare cependant, et composée de pustules beaucoup plus petites.

On porte les pilules à 6 par jour.

La formule précédente, pour les applications externes, est remplacée par celle-ci :

Ichthyol	6 grammes.
Dextrine	} à 20 —
Glycérine	
Eau distillée	

On ajoute des bains sulfureux.

11 juillet. — Cette éruption cède moins bien que la première. De nouvelles pustules se forment à mesure que les précédentes se séchent, mais elles sont de moins en moins nombreuses.

23. — Il ne reste plus que quelques boutons d'acné de volume normal, qui résistent au traitement. Il ne se fait pas de nouvelle poussée. On alterne les applications d'ichthyol avec des applications de teinture d'iode.

30. — Le malade sort à peu près, mais incomplètement guéri.

Observation VII

(Personnelle)

Sycosis. — Aggravation

A... (Clément), vingt-neuf ans, ouvrier du port.

Entré le 10 juillet 1891 à l'hôpital de Saint-Mandrier, ba-

raque 7, lit 2, atteint de sycosis dont les papules siègent à la lèvre supérieure et au menton.

Le malade aurait eu une première atteinte de cette affection en 1883, époque à laquelle il fit un séjour de deux mois à l'hôpital de Mascara, d'où il sortit guéri.

On institue le traitement interne et externe à l'ichthyol. Mais ce traitement, même avec des doses minimales de substance active, 1 gr. 50 pour 20 grammes de glycérine et 10 gr. d'eau distillée, amène, après chaque application, une irritation des surfaces atteintes et une poussée intense de sycosis.

Devant cette aggravation, due, sans doute, au mauvais état de l'épiderme et à l'action directe du médicament sur le derme enflammé, on suspend le traitement au bout de quelques jours.

Observation VIII

(Personnelle)

Herpès récidivant. — Guérison

N...(Camille), vingt ans, quartier-maître mécanicien, entre à l'hôpital de Saint-Mandrier le 18 août 1891, au n° 3 de la baraque 12.

Il présente, sur la poitrine, des groupes de vésicules d'herpès, sans caractère particulier. Ces vésicules sont globuleuses, grosses comme une tête d'épingle et serrées les unes contre les autres. Prurit assez prononcé.

Cette éruption se montrerait chaque année, sous des influences saisonnières.

On prescrit des applications avec :

Ichthyol	10 grammes.
Collodion.	90 —
Gutta-percha.	10 —
Chloroforme	Q. S.

A l'intérieur, quatre pilules de 50 centigram. par jour.

25. — Le malade sort complètement guéri.

Nous ne possédons pas assez d'observations de l'effet de l'ichthyol sur les trois affections précédentes pour pouvoir porter un jugement sur sa valeur dans ces cas. On peut voir cependant qu'à part le sycosis, l'acné et l'herpès ont été heureusement modifiés par son emploi.

Observation IX

(Communiquée par M. Debru. — Recueillie au service de M. le professeur agrégé Brousse)

Eczéma chronique. — Guérison

B..., trente-quatre ans, scieur de long.

Entré le 22 mai 1891 au n° 26 de la salle Ricord, pour un eczéma des mains plusieurs fois récidivé.

Antécédents personnels : blennorrhagie en 1877, douleurs rhumatismales, sans gonflement, du genou droit, en 1878.

Antécédents héréditaires : nuls.

La maladie actuelle a débuté en 1885 par l'annulaire de la main droite ; elle s'est étendue rapidement aux deux mains. En août 1886, la face est atteinte, l'affection des mains subsistant toujours, avec des alternatives de rémissions et de poussées aiguës. En septembre 1888, l'eczéma disparaît après divers traitements de longue durée. Il reparait deux ans plus tard, en octobre 1890, aux mains, aux ailes du nez, à la joue.

Le malade entre une première fois à l'hôpital le 18 février 1891. Il y reste jusqu'au 23 mars et sort incomplètement guéri, après avoir suivi tous les traitements classiques : arsenic à l'intérieur, oxyde de zinc, amidon, fécule, bandes de caoutchouc, etc., à l'extérieur.

Nouvelle entrée le 22 mai. — Le malade a les mains épaissies, couvertes de squames sur la face dorsale ; la face palmaire est fendillée, crevassée aux plis de la paume de la main et des doigts.

De ces fissures s'écoule un liquide gommeux qui s'est concrété en croûtes. Le cou et le bord des oreilles sont le siège d'une légère desquamation. De vives démangeaisons sont accusées au niveau des mains.

25. — Sous l'influence de cataplasmes de fécule, les croûtes sont toutes tombées. On prescrit au malade :

Deux pilules d'ichthyol à 50 centigram.

Et des applications tous les jours avec la solution suivante :

Ichthyol	3 grammes.
Eau distillée.	} à 10 grammes.
Dextrine	
Glycérine.	

28. — Trois jours après, les démangeaisons ont cessé ; les fissures se ferment ; la desquamation diminue. On porte les pilules à 4 par jour.

8 juin. — Le malade sort complètement guéri.

Observation X

(Communiquée par M. Debru. — Recueillie au service de
M. le professeur agrégé Brousse)

Eczéma vésiculeux. — Guérison

B... (Emile), vingt-huit ans, commissionnaire.

Entré le 9 juin 1891 pour un eczéma localisé au dos de la main et aux poignets. Ces parties présentent de petites

vésicules qui se rompent et sont le siège d'un suintement marqué. Aux plis des poignets existent quelques légères fissures. Prurit assez intense.

Au mois de juin 1890, le malade a fait un premier séjour de quinze à vingt jours à l'hôpital pour la même affection. Il avait été traité par la poudre d'amidon et l'oxyde de zinc.

Le 13 juin, on commence le traitement à l'ichthyol.

Traitement externe :

Ichthyol	3 grammes.
Dextrine	} à 10 grammes.
Glycérine	
Eau distillée	

Traitement interne :

4 pilules d'ichthyol à 0, 05 centigrammes par jour.

27. — Le malade sort complètement guéri.

Observation XI

(Communiquée par M. le professeur agrégé Brousse)

Eczéma intertrigineux. — Guérison

X... étudiant en médecine. Juin 1891.

Atteint d'un eczéma intertrigineux de l'aisselle, datant de dix mois, traité sans succès par les méthodes classiques.

Cet eczéma disparaît, après un mois de traitement, par des applications de pommade à l'ichthyol :

Ichthyol.	3 grammes.
Glycérine.	} à 10 grammes.
Dextrine	
Eau distillée	

Observation XII

(Personnelle)

Eczéma chronique. — Guérison

G... F... quarante ans, plâtrier.

Se présente le 9 juillet 1891 à la consultation des maladies cutanées. Atteint d'eczéma fissuraire des mains et des pieds. Les plis de flexion des mains, des doigts et des orteils sont le siège de crevasses, de fissures couvertes de croûtes et suintantes. Prurit intense.

Première atteinte de la même affection, aux mêmes points, dans l'été de 1883. Depuis, tous les étés, récidive plus ou moins marquée. A suivi divers traitements qui ont duré chacun de vingt jours à un mois.

9 juillet. — On prescrit l'ichthyol à l'intérieur :

2 pilules de 0, 05 centigrammes par jour.

Et à l'extérieur :

Ichthyol	3 grammes
Glycérine	} à 10 grammes.
Dextrine	
Eau distillée	

30. — Le malade, sur notre demande, revient à la consultation, nous dire qu'il a repris son travail depuis le 21. Le traitement a donc duré douze jours seulement.

Observation XIII

(Personnelle)

Eczéma chronique. — Guérison

S... (François) matelot, dix-neuf ans.

Entré le 18 juin 1891 au n° 19 de la baraque 10, hôpital St-

Mandrier. Atteint d'eczéma sec squameux, symétrique, siégeant aux bras et aux jambes. Rougeur et démangeaisons.

Depuis vingt mois, cet homme a des récidives fréquentes, l'empêchant de faire aucun service à bord. A déjà fait deux séjours à l'hôpital, le premier, de quarante jours, le second, de dix-neuf jours. A suivi tous les traitements classiques.

A sa troisième entrée, le 18 juin, divers traitements amènent au bout de près de deux mois, une simple amélioration.

14 août. — M. Desmoulins, médecin de 1^{re} classe de la marine, chef de service, institue, sur notre prière, le traitement à l'ichthyol, 4 pilules de 0,10 centigrammes à l'intérieur, et des applications locales avec :

Ichthyol, 3 grammes.

Glycérine, 20 grammes.

Eau distillée, 10 grammes.

22. — Le malade, complètement guéri, est mis exéat.

Observation XIV

(Personnelle)

Eczéma impétigineux. — Guérison

S... (Louis), matelot des douanes, vingt-trois ans.

Entré à l'hôpital Saint-Mandrier, au n° 30 de la baraque 12, le 3 août 1891.

Atteint d'eczéma impétigineux, siégeant à la face, dans la barbe, surtout au menton. Traité depuis le mois de juin, à la caserne, sans résultat.

Du 3 au 16 août. à l'hôpital, avec traitement classique, pas d'amélioration.

16. — Traitement à l'ichthyol.

4 pilules de 0,05 centigrammes à l'intérieur.

En applications locales :

Ichthyol, 3 grammes.

Glycérine, 20 grammes.

Eau distillée, 10 grammes.

Sous l'influence de ce médicament, les vésicules se sèchent, l'épiderme se reforme.

Le 22, une petite poussée se produit sous le menton; elle cède bientôt à l'ichthyol.

27. — La malade sort guéri.

Observation XV

(Personnelle)

Eczéma impétigineux. — Guérison

B... (Dominique), matelot canonnier, entre le 30 août 1891 à l'hôpital Saint-Mandrier, baraque 12, lit 12. Malade depuis dix jours.

Eczéma de même nature et siégeant au même niveau que le précédent.

1^{er} septembre. — On prescrit un cataplasme de fécule pour faire tomber les croûtes.

2. — On commence le traitement à l'ichthyol.

Mêmes prescriptions que dans le cas précédent, à l'intérieur et à l'extérieur.

Les démangeaisons, le suintement cessent, l'épiderme se reforme assez lentement.

24. — Le malade, guéri depuis trois jours, est mis exéat.

Observation XVI

(Personnelle)

Eczéma vésiculeux, symétrique. — Guérison

D... (Sylvain), 2^e maître mécanicien.

Hôpital Saint-Mandrier, salle 4, lit 12.

Entré le 25 juillet 1891.

Atteint, depuis plus de deux mois, d'un eczéma vésiculeux, siégeant aux deux bras, aux mains, aux cuisses et aux jambes. Ces parties sont le siège d'un suintement très marqué et de démangeaisons très vives.

Le 31 août, l'affection, traitée par diverses méthodes, à bord, puis à l'hôpital, ne présente qu'une amélioration peu marquée, surtout aux membres supérieurs.

Le 1^{er} septembre, M. Dolleu, médecin principal de la marine, chef de service, institue, sur notre prière, le traitement, seulement externe, à l'ichthyol.

On fait des applications, tous les jours d'abord, puis à intervalles plus éloignés, avec :

Ichthyol.	10 grammes.
Gutta-percha	10 —
Collodion	90 —
Chloroforme	Q S.

Le malade continue à prendre, en même temps, tous les jours, des bains sulfureux, avant chaque application.

Le 19 septembre, il sort guéri.

Observation XVII

(Personnelle)

Eczéma impétigineux, — Guérison

P... (Eugène), vingt-quatre ans, artilleur de marine. Entré le 3 septembre 1891 à l'hôpital de Saint-Mandrier, baraque 7, lit 2.

Atteint depuis 8 jours, pour la première fois, d'un eczéma impétigineux de la barbe et du cuir chevelu.

On coupe les poils, on applique un cataplasme de fécule pour faire tomber les croûtes, et le 5, on commence le traitement interne et externe à l'ichthyol.

6 pilules de 0,05 centigr. par jour, à l'intérieur ; à l'extérieur, application de la pommade précédente.

Le 19 septembre, le malade guéri est mis exéat.

Observation XVIII

(Personnelle)

Eczéma impétigineux. — Guérison

Un de nos amis, H... G., jeune homme de dix-huit ans, atteint d'eczéma impétigineux siégeant au menton, avec tendance à se propager vers l'angle de la mâchoire et le cou, nous demande un traitement. Nous conseillons des applications externes avec :

Ichthyol.	10 grammes.
Gutta-percha.	10 —
Collodion.	90 —
Chloroforme	Q. S.

et 2 pilules d'ichthyol, de 0,10 centigr. chaque, par jour, à l'intérieur.

Ce traitement, commencé le 18 septembre 1891, a amené la guérison complète le 27.

Observation XIX

(Personnelle)

Eczéma intertrigineux. — Guérison

D..., garçon de bureau, trente à trente-cinq ans. Août 1891.

Atteint d'un eczéma intertrigineux des deux creux poplités, avec suintement et démangeaisons. Cet eczéma a récidivé plusieurs fois.

M. le docteur Joseph, médecin aux Forges et chantiers de la Méditerranée, à la Seyne, institue, sur notre demande, le traitement suivant :

A l'intérieur :

4 pilules d'ichthyol à 0,05 centigr. par jour ; en applications externes :

Ichthyol	3 grammes.
Glycérine	} à 10 grammes.
Dextrine	
Eau distillée	

Au bout de 10 jours, la guérison est complète.

Le malade est étonné lui-même du résultat, et le médecin traitant déclare que des traitements différents n'ont pas amené, d'autres fois, la guérison, avant 20 ou 25 jours au moins.

Observation XX

(Personnelle)

(Recueillie au service de M. le professeur agrégé Brousse, clinique
des maladies cutanées)

Eczéma suintant des bourses. — Guérison

A... (Alexis), vingt-quatre ans, cultivateur.

Entre au n° 27 de la salle Ricord, le 30 octobre 1891, avec
un eczéma des bourses. Les surfaces atteintes sont le siège
de rougeur, suintement des vésicules, prurit intense.

On applique une pommade à l'ichthyol :

Ichthyol	3 grammes.
Vaseline	30 —

Ce traitement, seulement externe, amène la guérison en
cinq jours. Le malade sort guéri le 5 novembre.

Ces douze observations d'eczéma montrent assez quels ser-
vices peut rendre l'ichthyol dans cette affection, même lors-
qu'elle se présente à l'état chronique.

IV

PHARMACOLOGIE ET POSOLOGIE

Les formes pharmaceutiques peuvent être multipliées outre mesure. Nous donnerons ici celles qui nous paraissent les plus simples et les plus faciles à obtenir.

Nous savons que les véhicules naturels de l'ichthyol sont : l'eau d'une part, de l'autre, l'éther et l'alcool à parties égales.

Les sels les plus employés en thérapeutique sont ceux de soude, de potasse et d'ammoniaque. Les deux premiers forment une pâte très épaisse ; le dernier est plus fluide. Les trois sels sont solubles dans l'eau en toute proportion ; mais le sel ammoniacal se dissout le plus facilement : c'est le plus usité.

L'ichthyol s'administre à l'extérieur et à l'intérieur.

1° A L'EXTÉRIEUR. — *Pommades*. — La pommade employée par Unna avait pour formule :

Litharge	10 grammes.
Vinaigre	30 —

faire bouillir jusqu'à réduction à 20 et ajouter :

Huile d'olive	} à 10 grammes.
Axonge	
Ichthyol	

L'ichthyol étant miscible avec les graisses, les huiles, la vaseline, on peut employer, comme excipient, l'axonge, la vaseline, la lanoline, ou encore la paraffine suivant la consistance que l'on cherche à obtenir. La proportion de sulfoichthyolate d'ammonium varie également suivant les effets que l'on désire produire et peut aller de 3 à 50 pour 100.

Cette proportion de substance active doit être basée aussi sur l'état de l'épiderme. Si l'épiderme est mince, lisse, on se trouvera bien de l'emploi des pommades faibles. Si, au contraire, l'épiderme est épais, résistant, c'est aux pommades plus riches en ichthyol qu'il faudra recourir.

POMMADE FAIBLE :

Ichthyol	2 à 10 grammes.
Lanoline.. . . .	100 grammes.
Coumarine	0,10 centigrammes.

POMMADE FORTE :

Ichthyol.. . . .	25 à 50 grammes.
Vaseline.. . . .	100 grammes.
Vaniline ou coumarine.. . . .	0,10 centigrammes.

La coumarine ou la vaniline sont ajoutées pour masquer l'odeur désagréable du médicament qui est difficilement supportée par certains malades.

Solutions aqueuses. — L'eau est un bon dissolvant de l'ichthyol. Cependant, les solutions aqueuses laissent parfois un léger dépôt résineux. Malgré cela, elles peuvent suffire dans tous les cas. Seulement, comme elles encrassent la peau par ce dépôt résineux (dépôt qui ne se produit que si le sel d'ichthyol est impur, d'après Schröter), et que celle-ci doit être aussi nette que possible pour mieux se prêter à l'absorption

de la substance agissante, il est nécessaire de la nettoyer soigneusement, avant chaque pansement, avec l'eau chaude ou l'eau de savon. Nous trouvons encore un autre inconvénient à l'emploi des solutions aqueuses. C'est que celles-ci coulent trop facilement, de sorte que la peau saine se couvre de solution et le linge peut se souiller. Pour ces raisons, nous ne conseillons pas l'emploi de ces préparations.

En France, au début, l'ichthyol ne fut guère employé que sous forme de pellicule popularisée par le docteur Gécé.

Cette pellicule très résistante et très simple en même temps, adhère parfaitement sans aucun bandage, et s'applique en l'humectant simplement avec de l'eau chaude. Elle forme comme une sorte d'épiderme artificiel qui maintient l'agent actif en contact permanent avec la surface malade et l'isole des agents extérieurs. Elle a rendu des services dans le traitement des affections cutanées, mais elle ne peut cependant pas suffire à tous les besoins. Il n'est pas toujours possible de l'appliquer, et elle n'est pas toujours assez énergique.

On ne l'emploie plus.

Pour obvier à cet inconvénient, et en présence des difficultés d'application de l'ichthyol à doses variables, des ennuis que présente l'emploi de pommades à différents titres, le Dr Gécé a imaginé une solution qui peut servir aussi bien pour les doses faibles que pour les doses fortes.

Cette solution est d'une limpidité parfaite. Elle est titrée à 20 pour 100 et s'applique au pinceau.

On l'étend avec le doigt, en frictionnant légèrement pour faciliter l'absorption.

Si l'on veut des effets plus énergiques, on renouvelle plusieurs fois la même opération, séance tenante.

Si l'on veut produire des effets moindres, on étend une petite quantité de solution avec plus ou moins d'eau, selon les effets qu'on veut obtenir. Dans tous les cas, on recouvre avec un

peu d'ouate, une fois la friction terminée, la partie sur laquelle a été faite l'application.

On peut donc ainsi, — sans changer de produits, — partant des doses les plus faibles, arriver progressivement aux doses les plus fortes, et, inversement, des doses les plus fortes, descendre aux doses les plus faibles.

Siccatifs. — On peut faire un excellent siccatif avec de l'amidon, en remplacement des liniments et emplâtres.

Voici la formule :

Ichthyol.	40 parties.
Amidon.	40 —
Solution concentrée d'albumine.	1 à 1 1/2.
Eau	20 parties.

Et la fabrication s'effectue comme suit : mouiller de l'amidon avec de l'eau (dans la proportion de 2 d'amidon à 1 d'eau), mélanger avec de l'ichthyol et ajouter la solution d'albumine.

De la même façon, on peut préparer d'autres siccatifs, comme, par exemple, le suivant :

Ichthyol	25 parties.
Acide phénique.	2,5 —
Amidon	50 —
Eau.	22,5 —

Dans cette dernière préparation, l'amidon est tenu en suspension par l'acide phénique et on n'a plus besoin d'albumine.

Solutions éthéro-alcooliques. — L'ichthyol étant complètement soluble dans ce mélange, on obtient ainsi des solutions limpides :

Ichthyol.	5 à 50 grammes.
Éther sulfurique.	} à 50 —
Alcool à 90°.	

Collodions :

1° Ichthyol.	5 grammes.
Collodion	20 —
2° Ichthyol.	1 à 3 —
Chlorhydrate de cocaïne. . . .	0,20 centigram.
Éther.	3 grammes.
Collodion	30 —
3° Ichthyol.	10 grammes.
Gutta-percha.	10 —
Collodion élastique	90 —
Éther.	Q. S.

On peut remplacer avec avantage, dans cette dernière préparation, l'éther par le chloroforme qui dissout mieux et plus rapidement la gutta-percha.

La solution suivante nous a été très utile dans tous les cas qu'il nous a été donné de traiter à l'hôpital de Saint-Mandrier:

Ichthyol.	10 grammes.
Gutta-percha.	10 —
Collodion élastique.	90 —
Chloroforme	Q. S.

C'est une sorte de traumaticine à l'ichthyol à laquelle on a ajouté du collodion.

Cette préparation reste bien adhérente à la surface cutanée et forme une pellicule très mince qui, grâce à son élasticité, s'applique parfaitement.

Glycérolés:

1° Ichthyol	0,50 à 1 gram.
Glycérine	10 —
2° Ichthyol.	3 —
Eau distillée	} à 10 —
Glycérine.	
Dextrine	

Dans les brûlures, on peut employer :

Ichthyol	10 à 25 gram.
Eau distillée	100 —
2° Ichthyol pur sur brûlures du premier degré.	
3° Ichthyol	10 grammes.
Onguent paraffine	30 —

Envelopper avec de l'ouate.

On peut encore, dans les eczémas, se servir de sparadrap :

Ichthyol	10 grammes.
Onguent de diachylon	100 —

Ou bien, établir à chaud sur une bande de calicot :

Ichthyol	2 grammes.
Gélatine	100 —

qu'on applique sur la peau après l'avoir ramollie.

Engelures :

1° Ichthyol	} à 10 grammes.
Huile térébenthinée	

2° Onguent :

Ichthyol	5 grammes.
Chloroforme	2 —
Onguent paraffine	3 —

Érysipèle :

En badigeonnages :

1° Ichthyol	5 grammes.
Éther	5 —
Collodion	30 —
2° Ichthyol	20 —
Onguent de zinc	100 —
3° Sulfoichthyolate de soude	5 à 10 grammes.
Alcool ordinaire	} 5 à 10 —
Éther sulfurique	

4° Ichthyol.	10	—
Éther.	} àà 5	—
Glycérine		

Furoncles :

1° Acide ichthyolique.	3 grammes.
Bichlorure de mercure	0,1 centigramme.
Vaseline	30 grammes.
2° Ichthyol	4 —
Cérat camphré.	15 —

Gerçures du sein :

Ichthyol.	1 à 3 grammes.
Chlorhydrate de cocaïne . . .	0,20 centigr.
Éther.	3 grammes.
Collodion	30 —

Hyperidrose (des mains et des pieds).

1° Huile térébenthinée	} àà 5 grammes.	
Ichthyol.		
Onguent de zinc	10	—
2° Ichthyol	} àà 50 grammes.	
Eau		
Lanoline		

pour onctions, et laver avec le savon à l'ichthyol.

Intertrigo :

1° Ichthyol	2 grammes.
Lanoline	16 —
Coumarine	0,10 centigr.

Prurit :

Ichthyol	5 grammes.
Éther	3 —
Onguent paraffiné	7 à 12 gr.

Séborrhée:

Frictions avec:

Ichthyol.	5 à 30 grammes.
Alcool à 90°	} à à 50 —
Éther	

Trychophytie:

Ichthyol	1 à 2 grammes.
Hydrargire ammoniacal .	0,65 centigrammes.
Soufre noir de mercure .	0,65 —

Mélanger et ajouter:

Créosote	0,20 centigrammes.
Huiles d'olives	7 grammes.
Axonge	15 —

Urticaire:

Lotions avec:

Ichthyol	5 grammes.
Esprit de vin	200 —
Glycérine.	5 —

Verrues, kéloldes:

Ichthyol	2 à 4 grammes.
Collodion élastique. . .	10 —

Zona:

Après avoir crevé les vésicules, panser avec:

Ichthyol	1 à 2 grammes.
Oxyde de zinc.	} à à 2 —
Poudre d'amidon	
Vaseline	16 —

Dans tous les cas, il est bon de faire disparaître, avant chaque application, par des bains ou des lavages, la couche précédente de médicament qui s'opposerait à l'action de la couche suivante:

2° A L'INTÉRIEUR. — Les doses thérapeutiques sont inoffensives. On peut prescrire l'ichthyol sous forme de potions. La dose, pour les adultes, varie de 0,50 centigrammes à 2 et même 4 grammes *pro die*. Pour les enfants, elle est de I goutte par jour à un an, II gouttes à deux ans, III gouttes à trois ans, et ainsi de suite, en augmentant de I goutte par année d'âge, jusqu'à XII gouttes à douze ans.

Potion :

Ichthyol	1 gramme.
Éther	1 —
Alcool	1 —

Ajouter, suivant l'âge, I à X gouttes de cette solution dans :

Eau	30 grammes.
Sirop de tolu.	10 —
Teinture de vanille. . . .	XI gouttes.

Ainsi administré, l'ichthyol a des inconvénients. Il répugne à certaines personnes par son goût sulfureux prononcé. Il peut provoquer des nausées et des renvois désagréables, ce qui oblige à en suspendre l'emploi.

Pour parer à ces inconvénients, on peut donner l'ichthyol en pilules de 0,5 ou 0,10 centigrammes, ou en capsules de 0,25 centigr.

Pilules :

Ichthyol	5 grammes.
Poudre et extrait d'althæa .	Q. S.

pour 50 pilules.

C'est à jeun qu'il faut prendre l'ichthyol, et on peut le partager en deux ou trois doses : la première le matin, les autres ayant les deux principaux repas, ou la dernière en se couchant.

V

CONCLUSIONS

De l'étude qui précède, des diverses opinions émises sur la valeur thérapeutique de l'ichthyol en dermatologie, des résultats que ce médicament a paru donner entre nos mains, quelles conclusions pouvons-nous tirer ?

a) L'ichthyol est un médicament sulfureux, soluble dans l'eau, dans un mélange d'alcool et d'éther à parties égales, etc., miscible avec les corps gras. Il possède 15,27 pour 100 de soufre. Ce soufre ne peut être extrait que par une décomposition complète du produit, qui lui doit sa valeur thérapeutique.

b) Cette richesse en soufre, sa solubilité, son innocuité à doses thérapeutiques en font un médicament incontestablement supérieur aux autres composés sulfureux usités en dermatologie.

c) L'ichthyol est un remède résolutif et antiphlogistique puissant : il anémie et décongestionne rapidement tous les tissus (Unna). Il agit de trois façons contre les dermatoses : 1° comme agent protecteur, car, lorsqu'on l'étend sur la peau, il sèche vite et forme une mince couche protectrice ; 2° comme calmant la congestion de la peau, favorisant la contraction des artérioles et diminuant ainsi la vascularisation de la ré-

gion ; 3° comme siccatif, ce qui découle des propriétés précédentes (Mac Lean)... Peut-être a-t-il aussi des propriétés antiparasitaires ?

d) Donc, l'ichthyol trouvera ses indications dans les maladies de la peau où il existe plus ou moins d'hypérémie, de dilatation des capillaires. Dans ces affections, il faut cependant tenir compte d'une chose, l'intégrité relative de l'épiderme, l'absorption étant trop forte par le derme mis à nu. Cette intégrité existant, presque toutes les maladies de la peau sont justiciables de l'emploi de l'ichthyol ; en particulier l'acné sous toutes ses formes, le psoriasis, l'herpès, l'érysipèle, la lèpre même, etc... Il nous a paru contre-indiqué dans le sycosis.

e) Mais ce que tous les auteurs s'accordent à vanter, ce que nos observations nous ont permis de constater souvent, c'est la valeur vraiment supérieure qu'il possède comme anti-eczémateux. Nous ne saurions trop le recommander contre toutes les formes de l'eczéma aigu ou chronique. Sous son influence, les sécrétions ne tardent pas à se tarir, les démangeaisons cessent, la desquamation s'arrête, l'épiderme se reforme, et en quelques jours la réparation complète de la surface cutanée est obtenue.

f) Le mode d'administration de l'ichthyol se fait de deux manières : à l'extérieur et à l'intérieur.

A l'extérieur, les doses varient suivant les indications du moment, le plus ou moins de sensibilité du sujet à l'action du remède, l'état de l'épiderme et son plus ou moins de facilité d'absorption. La dose moyenne est de 10 à 20 pour 100. Les applications se font une fois par jour, au pinceau ; il est bon de chasser par des bains ou des lavages, tous les jours ou tous les deux jours, la couche précédente, afin qu'elle ne s'oppose pas à l'action de la couche qui suit.

A l'intérieur, en potion, et mieux, en pilules de 0,05 ou 0,10 centigrammes ou en capsules de 0,25 centigrammes. On prescrit, suivant les effets à obtenir et la résistance de l'affection, 2, 4, 6 pilules *pro die*, et même davantage. Ces pilules doivent se prendre à jeun, avant les repas ou avant le coucher, en plusieurs doses.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BROCQ. — Traité des maladies de la peau.
- CAUQUIL. — Les remèdes nouveaux.
- CHÉRON (Paul). — Les principaux emplois de l'ichthyol (Union médicale, 1^{er} janvier 1889).
- DUJARDIN-BAUMETZ. — Dictionnaire de thérapeutique.
- EGASSE (Ed.). — L'ichthyol (Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 1891, 30 juillet et 15 août.)
- EGASSE et BARDET. — Formulaire des nouveaux remèdes.
- JACKSON (G.-E.). — De l'ichthyol et de la résorcine, étude clinique de leurs effets (Journal of cutaneous and gen. urin. diseases, 1887).
- KAHN. — L'ichthyol dans les maladies de la peau (Centralblatt für die Gesam-Therapie, 1883. — Monatshefte für praktische Dermatologie, n^{os} 11 et 12, 1882. — Bulletin général de thérapeutique médic. et chirurgic. 1883).
- LARTIGAU. — L'ichthyol (Gazette des hôpitaux, 17 février 1887).
- LORENZ. — Ichthyol (Annales de dermatologie, 1886. — Tirage à part de la « Deutsche med. Wochenschrift », A Doyon. — L'ichthyol et ses applications. — Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1885. — Revue des sciences médicales, de Hayem, Balzer.)
- MAC LEAN. — Ichthyol and external remedy in s'kin diseases (The british med. Journal, 9 mars 1889).
- MEYER (Georg). — Zur Wirkung des Ichthyol (Revue des sciences médicales, de Hayem, 1889 (Y. B.)
- NUSSBAUM (de Munich). — Sur l'administration interne de l'ichthyol (Therapeutische Monatshefte, 1888, n^o 1. — Bulletin général de thérapeutique médic. et chirurgic., 1888, docteurs Rubens Hirschberg et A Böhler).

- RABOW. — De l'ichthyol (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, n° 9. — Bullet. gén. de thérapeut. méd. et chir., 1886, docteurs Böhler et Lucien Deniau).
- SCHMIT. — L'ichthyol et la résorcine, et le groupe des agents réducteurs (Union médicale, 15 mars 1887: la thérapeutique en Allemagne.)
- STELWAGON (Henry W...). — De la valeur de la résorcine, de l'ichthyol, et de la lanoline, dans la thérapeutique des maladies cutanées (Journal of cutan. and ven. diseases, nov. 1886. — Ann. de dermatologie, 1885, A. Doyon.)
- UNNA (P. G.) De l'ichthyol et de la résorcine comme représentants du groupe de médicaments de réduction (Etudes dermatologiques, 1886, fascicule 2. — Annales de dermatologie, 1887, A. Doyon.)
- Trichophyton. Traitement de la Trichophytie. Monatshefte für prakt. Derm., 1889, n° 12. — Ann. de dermatologie, 1890 A. Doyon.)
 - Sur les vernis à l'ichthyol. Monatsh. f. prakt. Derm. — (Revue de Hayem, 1891, H. Hallopeau.)
 - De la lèpre. Guérison au moyen d'un nouveau mode de traitement, par M. Unna, de Hambourg. — (Gazette hebdom. de méd. et de chir., docteur Barthélemy).
- WYATT (H...) Note sur l'ichthyol (The pharmaceutical Journal, n° 1085, avril 1891.)
- ZUELZER. — De l'emploi de l'ichthyol à l'intérieur (Der Fortschritt, 20 janvier 1887. — Gazette hebdom. de méd. et de chir., 1887.)

Vu et permis d'imprimer:
Montpellier, le 18 novembre 1891.
Le Recteur de l'Académie,
A. GÉRARD.

Vu et approuvé:
Montpellier, le 18 novembre 1891.
Pour le Doyen,
L'Assesseur,
E. BERTIN-SANS.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque!

